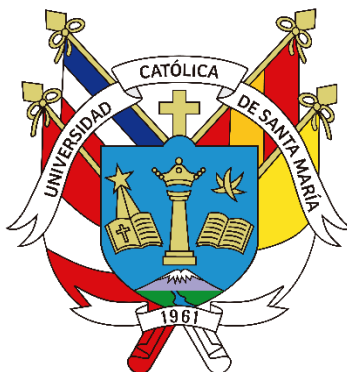


**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Segunda Especialidad en Ginecología y Obstetricia**



**Correlación entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario  
y el diagnóstico histopatológico de las gestantes operadas con el  
diagnóstico de Placenta Previa y Antecedente de Cesárea, en el Hospital  
Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-  
2022**

Proyecto de investigación presentado por la M. C.:

**Campos Rodríguez Winnie Melaku Yeelen**

**ORCID: 0000-0003-0418-0275**

Para optar el Título de Segunda Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Asesor (a):

**Rodríguez Zinanyuca, Alfredo**

**ORCID: 0000-0002-6772-4228**

Arequipa - Perú

2024

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD CON PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE PROYECTO / PLAN**

Arequipa, 11 de Junio del 2024

**Dictamen: 012560-A-FMH-2024**

Visto el proyecto / plan del expediente 012560, presentado por:

**2021972812 - CAMPOS RODRIGUEZ WINNIE MELAKU YEELEN**

Titulado:

**CORRELACIÓN ENTRE EL DIAGNÓSTICO IMAGENOLÓGICO DE ACRETISMO PLACENTARIO Y EL DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO DE LAS GESTANTES OPERADAS CON EL DIAGNÓSTICO DE PLACENTA PREVIA Y ANTECEDENTE DE CESÁREA, EN EL HOSPITAL NACIONAL CARLOS SEGUIN ESCOBEDO ESSALUD AREQUIPA EN EL PERIODO 2019-2022**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**29362406 - TACO CORNEJO JUSTO ENRIQUE**  
**DICTAMINADOR**



# Correlación entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario y el diagnóstico histopatológico de las gestantes operadas con el diagnóstico de Placenta Previa y Antecedente de Cesárea, en el

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="http://www.scielo.org.mx">www.scielo.org.mx</a> Fuente de Internet	2%
3	<a href="http://journals.lww.com">journals.lww.com</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://dev.scielo.org.pe">dev.scielo.org.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="http://portal.medicinafetalbarcelona.org">portal.medicinafetalbarcelona.org</a> Fuente de Internet	1%



*Dedicatoria*

A Dios por la familia que me  
brindo y las bendiciones que junto  
a ellos fueron recibidas.



*Agradecimiento*

A Pablo, mi esposo, mi  
compañero de vida. Esí mi  
hija quien es mi motor.

## RESUMEN

El acretismo placentario es una patología obstétrica poco común, pero con una alta tasa de morbimortalidad materna, la cual, por el fenómeno mundial de aumento en el número de cesáreas, nos enfrenta a una mayor frecuencia de esta patología. Motivo por el cual es imprescindible para nosotros identificar la epidemiología, el perfil de la paciente, el diagnóstico temprano, las técnicas de manejo tanto medicas como quirúrgicas de esta patología.

En este trabajo realizamos una revisión de cuatro casos con el diagnóstico final anatomopatológico de percretismo, en el cual perfilamos a las pacientes, desde la procedencia, la paridad, el método de diagnóstico de imagen utilizado, el manejo quirúrgico y las complicaciones postoperatorias que se presentaron; a su vez realizamos una revisión detallada del tema, haciendo énfasis en los métodos de diagnóstico como la resonancia magnética y la ecografía.

### **Palabras claves:**

Acretismo placentario

Placenta acreta

Placenta increta

Placenta percreta

## ABSTRACT

Placental accreta is a rare obstetric pathology but with a high rate of maternal morbidity and mortality, which due to the worldwide phenomenon of the increase in the number of cesarean sections, confronts us with a higher frequency of this pathology. This is why it is essential for us to identify the epidemiology, the patient's profile, early diagnosis, and both medical and surgical management techniques for this pathology.

In this paper we review four cases with the final pathological diagnosis of percreta, in which we profile the patients, from the origin, the parity, the diagnostic imaging method used, the surgical management and the postoperative complications that occurred. At the same time, we carry out a detailed review of the subject, emphasizing diagnostic methods such as magnetic resonance imaging and ultrasound.

### **Key words:**

Placental Accreta

Placenta accreta

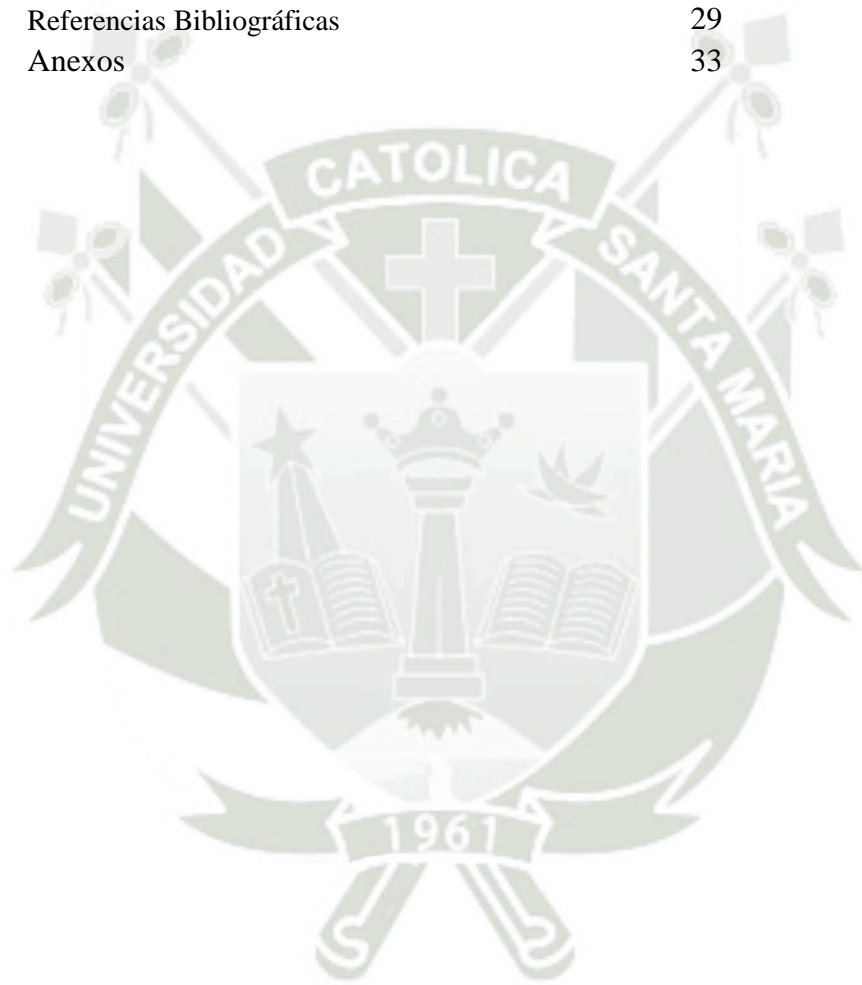
Placenta increta

Placenta percreta

## INDICE

	<b>Pag.</b>
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	5
Abstract	6
Introducción	9
<b>CAPITULO I</b>	<b>10</b>
Planteamiento teórico	10
1. Problemas de Investigación	10
1.1 Enunciado del Problema	10
1.2 Descripción del problema	10
1.2.1 Área del conocimiento	10
1.2.2 Operalización de variables	10
1.2.3 Interrogantes básicas	11
1.2.4 Tipo de investigación	12
1.2.5 Diseño de investigación	12
1.2.6 Nivel de investigación	12
1.3 Justificación	12
2. Objetivos	14
3. Marco Teórico	15
4. Hipótesis	19
5. Antecedentes Investigativos	19
5.1 A nivel local	19
5.2 A nivel Nacional	19
5.3 A nivel Internacional	21
<b>CAPITULO II</b>	<b>24</b>
Planteamiento Operacional	24
1. Técnicas, Instrumentos y Materiales de verificación	
1.1 Técnicas	24
1.2 Instrumentos	25
1.3 Materiales de Verificación	25
2. Campo de Verificación	25
2.1 Ámbito	25
2.2 Unidades de estudio	25

2.2.1	Universo	25
2.2.2	Población	25
2.2.3	Muestra	25
2.3	Temporalidad	26
2.4	Criterios de Inclusión y Exclusión	26
3.	Estrategias de recolección de datos	26
3.1	Organización	27
3.2	Recursos	27
	Referencias Bibliográficas	29
	Anexos	33





## INTRODUCCION

La placenta acreta es un espectro de condiciones en el cual el trofoblasto invade de forma anómala el lecho uterino generando una placentación patológica (1). El acretismo placentario ha sido largamente atribuida a áreas de decidua anormal o deficiente, permitiendo a las vellosidades coriónicas adherirse al endometrio subyacente, dicho daño puede ser el resultado de procedimientos previos o inflamación, correspondientemente la mayoría de los factores de riesgo estudiados involucran algún grado de trauma o cicatrización uterina como lo son las cirugías previas como los legrados, las miomectomías y las cesáreas (2).

Durante el año 2021, CDC Perú, notificó 493 muertes maternas, mientras que hasta la semana epidemiológica 18-2022, se notificaron 113 casos. De las cuales el mayor porcentaje es causado por muertes maternas directas y tempranas. Desde el 2011 las principales causas de muerte materna en el Perú son las hemorragias obstétricas, en el parto y puerperio; según se concluye en el estudio “La mortalidad materna en el Perú 2002-2011”. El acretismo placentario como patología materna hemorrágica se incluye dentro de este espectro, el cual aunado a un aumento lineal del número de cesáreas en nuestro medio tal como Barrera M. y Quispe P. evidencian en su muestra, comparada con la tasa de cesáreas en Lima entre el 2001 a 2008 hallada en el estudio de Quispe y Col. (3,4). Evidenciándose así el potencial riesgo del aumento en la prevalencia de acretismo placentario en nuestro medio, es importante establecer la utilidad de las técnicas imagenológicas en el hospital HNCASE para la detección del acretismo y sus tipos, ya que nos permiten planificar la cirugía más adecuada para las pacientes.

Esta investigación tiene la intención de comparar entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario en las paciente con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea con el diagnóstico final, logrando evidenciar la efectividad de nuestras técnicas imagenológicas, a su vez ofreciendo un mejor manejo quirúrgico de esta patología.

## CAPÍTULO I

### I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

#### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

##### 1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la correlación entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario y el diagnóstico histopatológico de las gestantes operadas con el diagnóstico de Placenta Previa y Antecedente de Cesárea, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022.

##### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

###### 1.2.1 ÁREA DEL CONOCIMIENTO

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Ginecología y Obstetricia
- Línea: Acretismo placentario

##### 1.2.2 OPERALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Indicador	Sub Indicador	Item	
Independientes	Antecedente de cesárea previa	Tipo de Cesarea	Segmentaria	
			Segmentocorporal	
			Corporal	
		Numero de cesareas Previas	1	
			2	
	3			
	>3			
	Diagnostico de Placenta previa	Tipo de Placenta previa	Oclusiva total	SI/NO
			Placenta de insercion baja	SI/NO
	Diagnostico imagenologico de acretismo	Ecografia 2D	Perdida de la zona clara	SI/NO
			Lagos placentarios	SI/NO
			Incremento de la vascularizacion de la interfase uterina-vesical	SI/NO
		Ecografoa doppler	Circulación retroplacentaria	SI/NO
Vasos tornados			SI/NO	
Bandas oscuras intraplacentaria			SI/NO	
Protuberancia placentaria			SI/NO	
Resonancia Magnetica	Pérdida de la zona oscura retroplacentaria	SI/NO		
Dependiente	Presencia de Acretismo placentario	Confirmacion histologica	Acreta	
			Increta	
			Percreta	

### 1.2.3 INTERROGANTES BASICAS

- ¿Cuál es la frecuencia de placenta previa en las gestantes con antecedente de cesáreas anterior, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál fue el tipo más frecuente de placenta previa en las pacientes con antecedente de cesárea anterior en las gestantes en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál fue la frecuencia de diagnóstico ecográfico de acretismo placentario en las pacientes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea operada en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál fue la frecuencia de diagnóstico doppler ecográfico de acretismo placentario en las pacientes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea operada en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál fue la frecuencia de diagnóstico por resonancia magnética de acretismo placentario en las pacientes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea operada en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál fue el tipo más frecuente acretismo placentario detectado mediante estudios imagenológico en las pacientes en gestantes con el diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál fue el tipo más frecuente acretismo placentario detectado mediante estudio histopatológico en las pacientes en gestantes con el diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- ¿Cuál es la correlación entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario y el diagnóstico histopatológico de las gestantes operadas con el diagnóstico de Placenta Previa y Antecedente de Cesárea, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?

#### 1.2.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

El tipo de Investigación será cuantitativa, no experimental, aplicada

#### 1.2.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El diseño utilizado será observacional, no experimental, analítico, retrospectivo y documental.

#### 1.2.6 NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

El nivel de investigación empleado será descriptivo-correlacionar

} **Descriptivo:** Porque en la investigación se describirá la frecuencia de acretismo placentario en pacientes con el diagnóstico de placenta previa.

} **Correlacional:** Porque se busca establecer la relación que existe entre el antecedente de cesárea previa y la presencia de acretismo en las pacientes operadas con el diagnóstico de placenta previa.

#### 1.3 JUSTIFICACIÓN:

**Científico:** El acretismo placentario, una complicación obstétrica grave, ha experimentado un aumento significativo en su incidencia en las últimas décadas. La identificación de factores de riesgo específicos es crucial para mejorar la detección temprana y gestionar adecuadamente a las pacientes en riesgo. La relación entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario y el diagnóstico final de acretismo en pacientes con antecedente de cesárea previa y el diagnóstico de placenta previa ha sido sugerida en estudios previos, pero la evidencia específica en la población del Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo es limitada. Este estudio se propone llenar este vacío en la literatura científica, proporcionando datos precisos y contextualizados para la población de pacientes gestantes operadas en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo. La comprensión de esta asociación específica es fundamental para el desarrollo de estrategias de manejo y prevención de acretismo placentario, mejorando así la atención obstétrica en esta institución.

**Social:** La incidencia creciente de acretismo placentario implica una carga significativa en los sistemas de salud y en la calidad de vida de las mujeres afectadas. Al comprender la relación

entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario y el diagnóstico final de acretismo en pacientes con antecedente de cesárea previa y el diagnóstico de placenta previa, este estudio contribuirá directamente a la mejora de los protocolos de atención y a la reducción de complicaciones maternas. Esto, a su vez, impactará positivamente en la salud y bienestar de las mujeres gestantes y sus familias, proporcionando una base para intervenciones preventivas y un enfoque más personalizado en la atención obstétrica.

**Originalidad:** Este proyecto se destaca por su enfoque específico en la población del Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo y por la combinación única de variables: el antecedente de cesárea previa, el diagnóstico de placenta previa y la prevalencia de acretismo placentario. Aunque existen investigaciones previas sobre acretismo placentario y factores de riesgo asociados, la originalidad de este estudio radica en la aplicación de estos conceptos a la población y contexto específicos, generando datos valiosos y relevantes para la toma de decisiones clínicas.

**Factibilidad:** La realización de este proyecto se considera factible dada la disponibilidad de pacientes en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo y la colaboración establecida con el personal médico. La metodología propuesta, que incluye revisión de historias clínicas y análisis estadístico, es congruente con estudios previos y se ajusta a los recursos disponibles en la institución. La factibilidad económica y logística se sustenta en la infraestructura y recursos ya existentes en el hospital y en la experiencia del investigador en el área de obstetricia.

**Contemporáneo:** El ejecutar este proyecto de información nos brinda información sobre nuestra capacidad actual de brindar a las pacientes un diagnóstico atinado, a su vez brindarle la mejor opción terapéutica.

## 2. OBJETIVOS

- Determinar la frecuencia de placenta previa en las gestantes con antecedente de cesáreas anterior, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022
- Identificar cuál fue el tipo más frecuente de placenta previa en las pacientes con antecedente de cesárea anterior en las gestantes en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- Determinar la frecuencia de diagnóstico ecográfico de acretismo placentario en las pacientes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea operada en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022
- Determinar cuál fue la frecuencia de diagnóstico doppler ecográfico de acretismo placentario en las pacientes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea operada en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- Determinar cuál fue la frecuencia de diagnóstico por resonancia magnética de acretismo placentario en las pacientes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea operadas en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022
- Identificar el tipo más frecuente acretismo placentario detectado mediante estudios imagenológico en las pacientes en gestantes con el diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022?
- Establecer el tipo más frecuente acretismo placentario detectado mediante estudio histopatológico en las pacientes en gestantes con el diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022
- Identificar la Correlación entre el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario y el diagnóstico histopatológico de las gestantes operadas con el diagnóstico de Placenta Previa y Antecedente de Cesárea, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo ESSALUD Arequipa en el periodo 2019-2022

### 3. MARCO TEÓRICO

#### Cesárea

La operación cesárea es una intervención quirúrgica que consiste en la extracción del feto por vía abdominal a través de una incisión en el útero. En sus inicios, fue indicada cuando el parto por vía vaginal era imposible y con el fin último de proteger la vida de la madre aun cuando su mortalidad era cercana al 100%. En la medida que su morbimortalidad ha disminuido sus indicaciones han aumentado, tanto en el manejo de patología materna así como fetal. En la actualidad incluso es aceptada su realización a solicitud de la paciente (5).

**Tipos de Cesárea:** Hay fundamentalmente 2 tipos de cesáreas: la intraperitoneal y la extraperitoneal. La cesárea extraperitoneal, realizada antes de la era antibiótica, con abordaje del segmento uterino por vía abdominal o vaginal, mediante disección paravesical o supravesical. Las técnicas intraperitoneales se clasifican, de acuerdo al sitio de la incisión en el útero en: a) Segmentaria y b) Corporal (6).

**Técnica quirúrgica:** La técnica quirúrgica más utilizada para la cesárea es la conocida como Pfannenstiel-Kerr por el tipo de incisión de la laparotomía y por la incisión a nivel del segmento uterino. La técnica clásica de Pfannenstiel-Kerr consiste en: 1) Incisión de la piel a 2,5-3 cm por encima de la sínfisis del pubis, transversal baja con ligera curva hacia arriba, de 10 a 15 cm. 2) Incisión del tejido celular subcutáneo con bisturí o electrobisturí. 3) Se hace una incisión hacia uno y otro lado de la línea media de la vaina de los rectos, la cual se extiende hacia los lados con tijera curva de mayo. Los bordes superiores e inferiores de la aponeurosis se toman con pinzas de Kocher y se separa la vaina de los músculos rectos, mediante disección roma y cortante. Se suturan o electrocoagulan los vasos perforantes. 4) Se separan los músculos rectos en la línea media mediante disección digital o cortante, si están adheridos. 5) El peritoneo parietal se toma con 2 pinzas de Crile en su parte más alta, a fin de evitar lesionar la vejiga y cuidándose de la presencia de asas intestinales. Se secciona con tijera verticalmente de arriba hacia abajo. 6) Incisión del peritoneo visceral, rechazando el fondo vesical. 7) La incisión del miometrio se realiza en el segmento uterino, en forma transversal rectilínea, de aproximadamente 2 cm con bisturí; luego, introduciendo uno o dos dedos de ambas manos en la incisión, se separan las fibras musculares transversalmente, o se prolonga la incisión en la misma dirección con tijera, arqueando un poco en los extremos, para evitar lesiones de la arteria uterina o sus ramas. 8) Extracción del feto, alumbramiento y revisión de la cavidad

uterina. 9) Histerorrafia en un solo plano, continua o a puntos separados o, más frecuentemente, continua en 2 planos, uno perforante y otro invaginante. 10) Se sutura el peritoneo visceral con sutura continua catgut crómico 00. 11) Limpieza de la cavidad pelviana y revisión de ovarios y trompas. 12) Sutura del peritoneo parietal con sutura continua con catgut crómico 00. 13) Afrontamiento de músculos rectos a puntos separados con catgut crómico 00. 14) Cierre del plano aponeurótico, con sutura continua, 0 o 1, poliglactina. 15) Cierre del plano subcutáneo, con puntos separados, catgut simple 00. 16) Cierre de piel con sutura intradérmica continua o a puntos separados, con sutura no absorbible (6).

### **Placenta previa**

**Definición:** La placenta previa es una complicación obstétrica que se presenta clásicamente como un sangrado vaginal asintomático (7). La placenta previa supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. Se considera una causa frecuente de transfusión materna y de histerectomía obstétrica en el tercer trimestre. Se debe a una implantación placentaria en el segmento uterino bajo, ya sea cerca o con algún grado de cobertura del orificio cervical interno, y el método de referencia para su diagnóstico es el ultrasonido endovaginal.

**Clasificación:** En los últimos años se han hecho modificaciones eliminando los términos placenta previa parcial y marginal quedando simplificado a los siguientes criterios:

- Placenta previa: la placenta cubre completamente el orificio cervical interno (OCI).
- Placenta de inserción baja: borde placentario a  $\leq 2$  cm del OCI (7).

### **Acretismo placentario**

**Definición:** La placenta acreta es un espectro de condiciones en el cual el trofoblasto invade de forma anómala el lecho uterino generando una placentación patológica. La placenta acreta ha sido largamente atribuida a áreas de decidua anormal o deficiente, permitiendo a las vellosidades coriónicas adherirse al endometrio subyacente, dicho daño puede ser el resultado de procedimientos previos o inflamación, correspondientemente la mayoría de los factores de riesgo estudiados involucran algún grado de trauma o cicatrización uterina (2).

### **Tipos de Acretismo Placentario:**

La nueva clasificación de la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia), describe el espectro de la placenta acreta como: 1) placenta anormalmente adherida (placenta adherente o creta) que se define histológicamente por áreas con ausencia de decidua entre el tejido veloso y el miometrio con las velosidades placentarias adheridas directamente a la superficie del miometrio. 2) placenta anormalmente invasiva (increta), se evidencian hallazgos macroscópicos como protuberancia placentaria, hipervascularidad del lecho placentario que corren paralelamente a través de la serosa uterina, histológicamente se define por velosidades placentarias que atraviesan las fibras musculares y a veces en el lumen de la vasculatura uterina profunda. 3) placenta anormalmente invasiva (percreta) se subdivide en **3A** limitada a serosa: el tejido veloso rompe la serosa uterina, más no hay invasión de otros órganos. **3B** con invasión vesical: el tejido veloso rompe la serosa uterina e invade el tejido vesical o urotelio. **3C** con invasión de otros tejidos u órganos pélvicos: el tejido veloso rompe la serosa uterina e invade tejido u órganos pélvicos (ligamento ancho, pared vaginal, etc.) con o sin invasión vesical (1).

En un estudio realizado por Barrera M. y Quispe P. Se evidencia el notable aumento en la incidencia de cesáreas del 13,6% de su muestra, comparada con la tasa de cesáreas en Lima entre el 2001 a 2008 hallada en el estudio de Quispe y Col. (3,4). Tomando en cuenta estos reportes se muestra claramente un ascenso progresivo de la incidencia de cesáreas en nuestro medio y con ello el aumento del principal factor de riesgo para la placenta acreta.

En cuanto al diagnóstico del espectro placentario este puede darse en el periodo prenatal o periparto, en nuestro estudio el principal método diagnóstico fue la ecografía en escala de grises con ayuda de la imagen doppler color y en segundo lugar la resonancia magnética en el periodo prenatal.

En la ecografía en escala de grises, el primer signo sugestivo para acretismo placentario descrito es la pérdida de la hipocogenicidad retroplacentaria “la zona clara”; la presencia de numerosas lagunas largas o irregulares conectadas directamente a un vaso alimentador es otro signo confiable de acretismo en un ultrasonido en escala de grises (8). Hui Xia y Shu-Cheng Ke evalúan 3 características con significancia estadística que diferencian una placenta normal de una con acretismo en una ecografía en escala de grises: pérdida de la zona clara retroplacentaria, adelgazamiento o desaparición del miometrio e incremento de la vascularización en la interface entre la serosa uterina y la vejiga (9).

La literatura reporta una sensibilidad entre el 50 y 87% del ultrasonido en escala de grises. La incorporación de la imagen del doppler color ha impulsado una mejor visualización de la circulación retroplacentaria y revela que la mayoría de los casos del espectro del acretismo placentario están asociados a patrones de hipervascularización (vasos tornados), dentro de la placenta, la capa basal o la zona sub placentaria y los tejidos subyacentes (8). Incrementando la sensibilidad de la ecografía alrededor de un 90% con un valor predictivo negativo entre el 98 y 95% (10).

La precisión en la interpretación de la resonancia magnética depende del estado de maduración de la placenta durante el embarazo. El momento óptimo para la toma de la resonancia magnética es entre la semana 24 y la semana 30 de gestación (11). Srisakul S. describe los hallazgos en la resonancia magnética de los signos del espectro del acretismo placentario, desde la placenta acreta con la presencia de las bandas oscuras intraplacentarias, la protuberancia placentaria, el contorno abultado y redondeado; placenta increta con adelgazamiento o pérdida de la zona oscura retroplacentaria, adelgazamiento o disrupción focal del monetario y finalmente la placenta percreta que se caracterizaría por la presencia de invasión estructural de la vejiga u órganos adyacentes o signos focales de una masa exófitica (12).

Uno de los signos más consistentes de acretismo placentario para el diagnóstico radiológico a través de resonancia magnética son las bandas oscuras intraplacentarias. Así mismo el adelgazamiento miometrial de 1mm es el signo más temprano sugerente de acretismo placentario observado en la resonancia magnética (11,12).

La ecografía ha sido ampliamente utilizada en el cribado diagnóstico de malformaciones fetales y alteraciones placentarias, por su simplicidad, seguridad y fácil acceso (13). Sin embargo, la resonancia magnética no puede ser usada como método de cribado por su alto costo (14). Por lo tanto, la ecografía obstétrica puede ser realizada en las pacientes con alto riesgo de acretismo placentario, y la resonancia magnética puede utilizarse para optimizar el diagnóstico cuando la localización de la placenta es en la pared posterior útero, así como, para determinar la profundidad de la invasión placentaria (9).

Una cesárea histerectomía electiva es la opción más práctica y segura en la mayoría de los países en vías de desarrollo como el nuestro, donde el diagnóstico, el seguimiento y tratamientos adicionales no están al alcance (15). Aun así, esta práctica presenta una

morbilidad materna elevada relacionada con la hemorragia y lesión de órganos contiguos; así como, una alta mortalidad materna de hasta un 7% por hemorragia intratable (16).

La incisión cutánea ya sea vertical u horizontal es indiferente y depende de la preferencia del cirujano. La incisión uterina debe realizarse evitando la sección trasplacentaria para evitar la morbilidad materna derivada de la pérdida sanguínea del lecho placentario. Evitar la remoción de la placenta, durante el manejo conservativo o durante una cesárea histerectomía está asociado a una disminución de los niveles de hemorragia y necesidad de transfusiones sanguíneas (16, 17).

El manejo conservador en el espectro del acretismo placentario se define como cualquier procedimiento en el que se evite la histerectomía periparto y su morbilidad y consecuencias relacionadas con esta. Cuatro métodos primarios han sido descritos: 1) el método extractivo; 2) dejar la placenta in situ o el abordaje expectante; 3) cirugía conservadora de un solo paso y 4) el procedimiento triple P. Todos estos métodos han sido utilizados solo o en combinación con procedimientos adicionales que incluyen radiología intervencionista (18).

Solo un estudio retrospectivo evalúa el resultado materno tras una cesárea histerectomía planeada (n=16) versus el manejo conservador dejando la placenta in situ (n= 10). No se evidencio diferencias entre los grupos con excepción de la pérdida sanguínea que fue menor en el manejo conservador (19). Actualmente, es posible que la morbilidad materna severa esté aumentada en casos de manejo conservador debido a complicaciones infecciosas impredecibles, necrosis uterina y hemorragia secundaria (19).

#### **4. HIPÓTESIS**

Dado el incremento progresivo de cesáreas, el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario se relacionara con el resultado de anatomía patológica de las pacientes gestantes operadas por el diagnóstico de placenta previa y con antecedente de cesárea previa en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo en el periodo 2019-2022

### **5. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **5.1 A NIVEL LOCAL**

No se reportan investigaciones

**5.2 A NIVEL NACIONAL**

**Título:** Espectro de placenta acreta, experiencia en un hospital peruano

**Autores:** Juan Orestes Ramírez Cabrera<sup>1</sup>, Betsy Micol Zapata Díaz, Víctor Hugo Díaz Lajo, Karen Diana Catari Soto, Manuel Flores Valverde<sup>1</sup>

Es un estudio descriptivo, retrospectivo de pacientes con espectro de placenta acreta atendidas en el Hospital San Bartolomé entre 2014 y 2018. Resultados. Se identificaron 36 casos de EPA con una tasa de 1,2/1 000 nacimientos. El 94% era multípara, 81% tuvo cirugía uterina previa, 61% tenía 35 o más años de edad y 47% poseía placenta previa, siendo la cesárea el antecedente quirúrgico uterino más frecuente con 72%. Se recurrió a procedimientos conservadores en 53% y a histerectomía en 47%. Hubo 53% de complicaciones postoperatorias, sin muerte materna. En el presente estudio se halló que el espectro de placenta acreta estuvo significativamente asociado con la cesárea previa. Si bien hubo un número significativo de casos que se presentaron con hemorragia y choque hipovolémico, las intervenciones quirúrgicas oportunas y un banco de sangre bien provisto evitaron las muertes maternas. El manejo conservador del acretismo focal se mostró como alternativa válida para evitar la histerectomía y sus complicaciones (20).

**Título:** Cesáreas en siete hospitales públicos de Lima: análisis de tendencia en el periodo 2001-2008

**Autores:** Antonio M. Quispe, Álvaro Santivañez-Pimentel, Imelda Leyton-Valencia, Denis Pomasunco.

Estudio de tipo ecológico en el que se revisaron los reportes mensuales de todos los hospitales que prestan atención de partos en la DISA V Lima-Ciudad y se analizó la tendencia de la razón mensual de cesáreas o TC mensual ( $TCM = \text{total de partos cesáreas atendidos en un mes} * 100 / \text{total de recién nacidos en el mismo mes}$ ) con el objeto de identificar sus patrones característicos. Resultados. Se encontró que durante el periodo total del estudio la TCM promedio fue de  $36,9 \% \pm 9,1\%$  (rango: 16,5%-71,4%). Entre los años 2001 (TCM:  $33,5\% \pm 6,9\%$ ), y 2008 (TCM:  $39,7\% \pm 8,3\%$ ) se registró un incremento promedio del  $6,9\% \pm 7,0\%$ , alcanzándose un incremento del  $7,7\% \pm 6,4\%$  en el año 2007 (TCM:  $43,5\% \pm 9,8\%$ ). En la mayoría de los hospitales, se registró un aumento significativo de la TCM entre los años 2004 y 2005. Analizando la variación anual de las TCM se observó que éstas tienden a

incrementarse en los meses de abril ( $37,9\% \pm 9,7\%$ ) y septiembre ( $40,2\% \pm 8,9\%$ ), ciclo que se ha repetido en la mayoría de los centros hospitalarios bajo estudio (21).

**Título:** Acretismo placentario en el instituto nacional materno perinatal

**Autores:** Oswaldo M. Gonzales Carrillo, Cristina D. Llanos Torres

Objetivo del estudio fue determinar las características clínicas y de manejo de los casos de acretismo placentario del 2014 al 2016. Materiales y métodos. Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se revisaron todos los casos de acretismo placentario en atendidos en el instituto Nacional Materno Perinatal, entre el 2014 y el 2016. Se identificaron las características clínicas, diagnóstico, manejo médico y quirúrgico. Resultados. Se encontraron 18 casos de acretismo placentario corroborados con los resultados de anatomía patológica. El promedio de edad fue 33.9 años, el 100% multíparas, el 33.4% con una cesárea anterior y el 66.6% con 2 o más cesáreas anteriores. El 66.7% de las cirugías fueron de emergencia y el 33.3% programadas, a quienes se les realizó cesárea-histerectomía en todos los casos; de los hemoderivados utilizados fue en promedio 5.8 paquetes globulares, seguido de 4.3 paquetes de plasma fresco congelado. Conclusiones. La Incidencia de acretismo placentario fue 1 en 3420 partos. Las características más frecuentes con acretismo placentario fueron la edad promedio de 34 años, la multiparidad y el antecedente de cesáreas anteriores (28).

### 5.3 A NIVEL INTERNACIONAL

**Título:** Correlatos clínicos del trastorno del espectro de la placenta acreta según la presencia o ausencia de placenta previa: una revisión sistemática y un metanálisis

**Autores:** Kamran Hessami , Bahram Salmanian, Brett D Einerson, Daniela A Carusi, Amir A Shamshirsaz, Scott A Shinker, Akila Subramaniam, Vineet K Shrivastava, Albaro José Nieto-Calvache, Jennifer B Gilner, Meena Khandelwal, Sean Backer-Meurke, Adela Cimic, Soroush Aalipour, Matthew R Grace, Karin A Fox, Deirdre J Lyell, Michael A Belfort, Robert M Silver, Alireza A Shamshirsaz.

Se utilizó un modelo de efectos aleatorios para agrupar las diferencias de medias u odds ratios (OR) y los IC del 95 % correspondiente mediante el software RevMan. En el metanálisis se incluyeron un total de 3.342 embarazos complicados por el espectro de placenta acreta (2.365

sin placenta previa y 977 con placenta previa). Los embarazos complicados por espectro de placenta acreta sin placenta previa tuvieron más probabilidades de haber sido concebidos mediante fertilización in vitro (FIV) (OR 3,11, IC 95 % 1,93-5,02,  $P < 0,001$ , I 2 = 52,0 %) y estar asociados con embarazos previos. dilatación y legrado (D&C) (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 a 0,37;  $p < 0,001$ ; I 2 = 87,0 %). El espectro de placenta acreta sin placenta previa tuvo menos probabilidades de ser diagnosticado prenatalmente (OR 0,07; IC del 95 %: 0,04-0,11;  $p < 0,001$ ; I 2 = 38,0 %). Además, las mujeres con embarazos sin placenta previa tuvieron tasas más bajas de transfusión de glóbulos rojos, ingreso a la unidad de cuidados intensivos, riesgo de histerectomía, parto no programado y lesiones intraoperatorias del intestino o la vejiga (22).

**Título:** Factores de riesgo para los trastornos del espectro de la placenta acreta en mujeres con alguna cesárea previa y placenta previa o baja: un estudio poblacional prospectivo.

**Autores:** Gilles Kayem, Aurélien Seco, Françoise Vendittelli, Catherine Crenn Hebert, Corinne Dupont, Bernard Branger, Cyril Huissoud, Jeanne Fresson, Norbert Winer, Bruno Langer, Patrick Rozenberg, Olivier Morel, Marie Pierre Bonnet, Franck Perrotin, Elie Azria, Lionel Carbillon, Coralie Chiesa, Pierre Raynal, René Charles Rudigoz, Sophie Patrier, Gaël Beucher, Michel Dreyfus, Loïc Sentilhes, and Catherine Deneux-Tharaux

El estudio prospectivo de base poblacional fue diseñado para incluir a todas las mujeres con partos por cesárea anteriores y placenta previa o baja. Nuestro objetivo fue aplicar un enfoque poblacional para investigar los factores de riesgo. De las 520.114 mujeres que dieron a luz, 396 (0,76%; IC 95% 0,69-0,84) tuvieron al menos un parto por cesárea previo y placenta previa o baja. Entre ellos, 108 (27%; IC 95% 23-32) tenían espectro de acretismo placentario.

Las tasas de PAS en mujeres con una, dos y tres o más cesáreas previas fueron, respectivamente, 19% (IC 95% 14-24), 36% (IC 95% 25-48) y 57% (IC 95% 43-48). 71). Las tasas de espectro de acretismo placentario por posición placentaria fueron del 9% (IC 95% 3-19) cuando estaba en posición baja posterior, del 21% (IC 95% 12-33) cuando estaba en posición baja anterior y del 33% (IC 95% 28-39) cuando previa. La combinación del número de cesáreas previas y la ubicación de la placenta arrojó una tasa de espectro de acretismo

placentario que oscilaba entre el 5% (IC 95% 1-15) para una cesárea previa combinada con una placenta posterior baja, y el 63% (IC 95% 45-15). 79) para tres o más cesáreas previas combinadas con placenta previa (23).

**Título:** Diagnóstico prenatal de acretismo placentario por ultrasonido y su asociación histopatológica.

**Autores:** Braulio César Zapien-Terrones, Jaime Naves-Sánchez, Gloria Patricia Sosa-Bustamante, Alma Patricia González, Carlos Paque-Bautista, José Luis Felipe Luna-Anguiano, and Catalina Peralta-Cortázar

Fue estudio observacional, transversal y analítico. Se incluyeron 63 pacientes que tenían datos de acretismo placentario por ultrasonido medido con el Índice de Tovbin y mediante el resultado histopatológico obtenido de la plataforma del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se analizó la asociación de ambos estudios con la presencia de acretismo placentario. Se analizaron 63 pacientes; el Índice de Tovbin fue positivo en un 89% de las pacientes con diagnóstico de acretismo placentario confirmado por histopatología. Tanto el Índice de Tovbin como el reporte de histopatología mostraron una asociación estadísticamente significativa con un valor de  $p$  de 0.04 para el diagnóstico de acretismo placentario. El Índice de Tovbin como diagnóstico prenatal ultrasonográfico de acretismo placentario tiene asociación estadísticamente significativa con el diagnóstico de histopatología (29).



## CAPITULO II:

### PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

Variable	Indicador	Tecnica	Instrumento	
Independientes	Antecedente de cesárea previa	Cesárea anterior	Documental: Revisión de historia clínica	Ficha de recolección de datos
	Diagnostico de Placenta previa	Tipo de Placenta previa	Documental: Revisión de historia clínica	Ficha de recolección de datos
	Diagnostico imagenologico de acretismo	Ecografia 2D	Documental: Revisión de historia clínica	Ficha de recolección de datos
		Ecografoa doppler	Documental: Revisión de historia clínica	Ficha de recolección de datos
		Resonancia Magnetica	Documental: Revisión de historia clínica	Ficha de recolección de datos
Dependiente	Acretismo placentario	Presencia de Acretismo placentario	Documental: Revisión de historia clínica	Ficha de recolección de datos

### 1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Unidad de análisis, una historia Clínica revisada del sistema ESSI del hospital “Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo”.

#### 1.1 TÉCNICAS

Las técnicas de recolección de datos usadas para este trabajo se listaron de la siguiente manera:

- Revisión de historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de placenta previa.
- Revisión de antecedente de cesáreas previas en las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de placenta previa.
- Revisión de historias clínicas de los pacientes con exámenes imagenológico de acretismo placentario.
- Revisión de historias clínicas de los pacientes con exámenes histopatológico de acretismo placentario

## 1.2 INSTRUMENTOS

El instrumento para la recolección de datos será una ficha de recolección de datos que se someterá a validación por expertos.

## 1.3 MATERIALES DE VERIFICACION

- Formato de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Computadora portátil.

## 2. CAMPO DE VERIFICACION

### 2.1 AMBITO

El ámbito de estudio comprende los servicios de Emergencia y hospitalización de Obstetricia del “Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo””, de nivel IV.

### 2.2 UNIDAD DE ESTUDIO

#### 2.2.1 UNIVERSO

Gestantes con el diagnóstico de imagenológico acretismo placentario.

#### 2.2.2 LA POBLACIÓN:

Estará conformada por la totalidad de pacientes operadas por el diagnóstico de placenta previa, en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo en el periodo 2019-2022.

#### 2.2.3 MUESTRA

La muestra es no probabilística por que estará conformada por conveniencia por la totalidad de pacientes con el diagnostico imagenológico de acretismo placentario operadas por el diagnóstico de placenta previa, con el antecedente de cesárea previa en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo en el periodo 2019-2022.

## 2.3 TEMPORALIDAD

Se revisaran las historias clínicas de las pacientes gestantes operadas con el diagnóstico de

placenta previa en el periodo de tiempo desde enero del 2019 hasta el 31 de diciembre del 2022.

#### **2.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

##### **Criterio de Inclusión:**

Pacientes operadas por el diagnóstico de placenta previa, con el antecedente de cesárea previa y el diagnóstico imagenológico de acretismo placentario en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo en el periodo 2019-2022.

##### **Criterio de Exclusión:**

Pacientes operadas por el diagnóstico de placenta previa, sin el antecedente de cesárea previa en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo en el periodo 2019-2022.

Pacientes operadas por el diagnóstico de placenta previa, con antecedentes de otras cirugías uterinas previas (legrado uterino, miomectomias, etc.) en el Hospital Nacional Carlos Seguin Escobedo en el periodo 2019-2022.

#### **3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

De acuerdo a lo establecido se hará en primera instancia un recojo de información bibliométrica sobre el tema a investigar, luego se recogerán los datos que se aporta en la historia clínica teniendo en cuenta los antecedentes quirúrgicos. También se elaborara una hoja de recolección de datos.

### 3.1 ORGANIZACION

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº ACTIVIDADES	MESES											
	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	■											
2 ELABORACION DEL MARCO TEORICO		■	■	■	■	■						
3 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION		■										
4 REVISION DE LIBRO DE ALTAS			■									
5 REVISION DE HISTORIAS CLINICAS				■	■	■						
6 REVISION DE ANTECEDENTES QUIRUGICOS							■					
7 ANALISIS E INTEGRACION DE VARIABLES								■				
8 ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS									■			
9 PRIMERA REVISION										■		
10 LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES										■		
11 REVISION DE INFORME FINAL											■	

### 3.2 RECURSOS:

#### Humanos:

- **Investigadora:** Winnie Campos Rodriguez
- **Asesora:**

#### Institucionales:

- Historias clínicas.

#### Materiales:

- Material de escritorio: Lapiceros, correctores, resaltadores.
- Papelería: Paquetes de hojas bond, folders manila, impresiones y fotocopias.
- Computadora portátil, la cual contará con los programas correspondientes para la creación de la base de datos de toda la información registrada.

#### Financieros:

- El presupuesto total del estudio será cubierto por el autor principal.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Eric Jauniaux, Diogo Ayres-de-Campos, Jens Langhoff-Roos, Karin A. Fox, Sally Collins. FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO classification for the clinical diagnosis of placenta accreta spectrum disorders, 07 June 2019 <https://doi.org/10.1002/ijgo.12761>
2. DANIELA A. CARUSI. The Placenta Accreta Spectrum: Epidemiology and Risk Factors. CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY Volume 00, Number 00, 000–000 2018.
3. Quispe AM, Santivañez-Pimentel A, Leyton-Valencia I, Pomasunco D. Cesáreas en siete hospitales públicos de Lima: análisis de tendencia en el periodo 2001-2008. Rev peru med exp salud publica. 2010;27(1):45-50
4. Wynn A, Cabeza J, Adachi K, Needleman J, García PJ, et al. Frequency of maternal and newborn birth outcomes, Lima, Perú, 2013. PLOS One. 2013;10(3):e0116102 DOI: 10.1371/journal.pone.0116102
5. S. Carlos Schnapp, S. Eduardo Sepúlveda, S. Jorge Andrés Robert, Operación cesárea Unidad de Medicina Materno Fetal. Departamento de Ginecología y Obstetricia. Clínica Las Condes, Vol. 25. Núm. 6, Tema central: Obstetricia y ginecología, páginas 987-992 (Noviembre 2014)
6. Francisco A. Sandoval-García-Travesí1, Manuel U. Reyes-Hernández, Dolores Sandoval-Barajas, Sara Morales-Hernández, Valentín Tovar-Galván, Juan C. Hinojosa-Cruz y Ma Guadalupe Veloz-Martínez, Placenta previa: resultados perinatales en la experiencia de una unidad médica de tercer nivel Placenta praevia: perinatal outcomes in the experience of a third level medical unit ,Servicio de Ginecología y Obstetricia, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Ginecoobstetricia Víctor Manuel Espinosa de los Reyes Sánchez, Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ciudad de México; 2Práctica privada, Ensenada, Baja California; 3Servicio de Perinatología, Unidad Médica de Alta Especialidad, IMSS, Ciudad de México; 4Servicio de Tococirugía, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General de Ginecoobstetricia, Centro Médico Nacional, IMSS, Ciudad de México; 5Dirección de Educación e Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital General de Ginecoobstetricia, Centro Médico Nacional, IMSS, Ciudad de México; 6División de Investigación en Salud, Unidad Médica de

Alta Especialidad, Hospital General de Ginecoobstetricia, Centro Médico Nacional, IMSS, Ciudad de México. México Cirugía y Cirujanos. 2019;87.doi 10.24875/CIRU.19000861

7. Placenta previa. Protocols Medicina Maternofetal Hospital Clínic- Hospital Sant Joan De Déu- Universitat De Barcelona Www.Medicinafetalbarcelona.Org

8. Eric Jauniaux, Amar Bhide, Anne Kennedy, Paula Woodward, Corrine Hubinont, Sally Collins. FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Prenatal diagnosis and screening, 06 February 2018. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12408>

9. Hui Xia, Shu-Cheng Ke, Rong-Rong Qian, Ji-Guang Lin, Yang Li, Xia Zhang Comparison between abdominal ultrasound and nuclear magnetic resonance imaging detection of placenta accreta in the second and third trimester of pregnancy, Medicine (Baltimore). 2020 Jan; 99(2): e17908. doi: 10.1097/MD.00000000000017908.

10. D'Antonio F, Iacovella C, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: Systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol. 2013; 42: 509– 517.

11. Baughman WC, Corteville JE, Shah RR. Placenta accreta: spectrum of US and MR imaging findings. Radiographics. 2008;28:1905–1916.

12. Sitthipong Srisajjakul, Patcharin Prapaisilp, Sirikan Bangchokdee. Magnetic Resonance Imaging of Placenta Accreta Spectrum: A Step-by-Step Approach. Korean J Radiol. 2021 Feb;22(2):198-212. doi: 10.3348/kjr.2020.0580

13. Meng X, Rosenkrantz AB, Mendhiratta N, et al. Relationship between prebiopsy multiparametric magnetic resonance imaging (MRI), biopsy indication, and mri-ultrasound fusion-targeted prostate biopsy outcomes. Eur Urol 2016;69:512–7.

14. Kapoor J, Lamb AD, Murphy DG. Re: Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): a paired validating confirmatory study. Eur Urol 2017;72:151.

15. Lisa Allen, Eric Jauniaux, Sebastian Hobson, Jessica Papillon-Smith, Michael A. Belfort. FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Nonconservative surgical management. 06 February 2018. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12409>
16. Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. The management and outcomes of placenta accreta, increta, and percreta in the UK: a population-based descriptive study. *BJOG*. 2014 Jan; 121(1):62-70; discussion 70-1.
17. Maddalena Morlando, Sally Collins. Placenta Accreta Spectrum Disorders: Challenges, Risks, and Management Strategies. *Int J Womens Health*. 2020; 12: 1033–1045. doi: 10.2147/IJWH.S224191
18. Loïc Sentilhes, Gilles Kayem, Edwin Chandraran, José Palacios-Jaraquemada, Eric Jauniaux. FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Conservative management. 06 February 2018. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12410>
19. Jolley JA, Nageotte MP, Wing DA, et al. Management of placenta accreta: a survey of maternal-fetal medicine practitioners. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2012;25:756–760.
20. Juan Orestes Ramírez Cabrera, Betsy Micol Zapata Díaz, Víctor Hugo Díaz Lajo, Karen Diana Catari Soto, Manuel Flores Valverde; Espectro de placenta accreta, experiencia en un hospital peruano, *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2020;66(1) 13. DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2226>
21. Antonio M. Quispe, Álvaro Santivañez-Pimentel, Imelda Leyton-Valencia; Denis Pomasunco, Antonio M. Quispe, Álvaro Santivañez-Pimentel, Imelda Leyton-Valencia; Denis Pomasunco, *Rev. perú. med. exp. salud pública* v.27 n.1 Lima mar. 2010

22. Kamran Hessami <sup>1</sup>, Bahram Salmanian, Brett D Einerson, Daniela A Carusi, Amir A Shamshirsaz, Scott A Shainker, Akila Subramaniam, Vineet K Shrivastava, Albaro José Nieto-Calvache, Jennifer B Gilner, Meena Khandelwal, Sean Backer-Meurke, Adela Cimic, Soroush Aalipour, Matthew R Grace, Karin A Fox, Deirdre J Lyell, Michael A Belfort, Robert M Silver, Alireza A Shamshirsaz, 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. doi: 10.1097/AOG.0000000000004923. Epub 2022 Sep 7.

23. Gilles Kayem, Aurélien Seco, Francoise Vendittelli, Catherine Crenn Hebert, Corinne Dupont, Bernard Branger, Cyril Huissoud, Jeanne Fresson, Norbert Winer, Bruno Langer, Patrick Rozenberg, Olivier Morel, Marie Pierre Bonnet, Franck Perrotin, Elie Azria, Lionel Carbillon, Coralie Chiesa, Pierre Raynal, René Charles Rudigoz, Sophie Patrier, Gaël Beucher, Michel Dreyfus, Loïc Sentilhes, and Catherine Deneux-Tharaux, Gilles Kayem, Aurélien Seco, Francoise Vendittelli, Catherine Crenn Hebert, Corinne Dupont, Bernard Branger, Cyril Huissoud, Jeanne Fresson, Norbert Winer, Bruno Langer, Patrick Rozenberg, Olivier Morel, Marie Pierre Bonnet, Franck Perrotin, Elie Azria, Lionel Carbillon, Coralie Chiesa, Pierre Raynal, René Charles Rudigoz, Sophie Patrier, Gaël Beucher, Michel Dreyfus, Loïc Sentilhes, and Catherine Deneux-Tharaux, Risk factors for placenta accreta spectrum disorders in women with any prior cesarean and a placenta previa or low lying: a prospective population-based study. *Sci Rep.* 2024; 14: 6564. doi: 10.1038/s41598-024-56964-9

24. Meng X, Rosenkrantz AB, Mendhiratta N, et al. Relationship between prebiopsy multiparametric magnetic resonance imaging (MRI), biopsy indication, and mri-ultrasound fusion-targeted prostate biopsy outcomes. *Eur Urol* 2016;69:512–7.

25. Kapoor J, Lamb AD, Murphy DG. Re: Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): a paired validating confirmatory study. *Eur Urol* 2017;72:151.

26. Gilles Kayem, Aurélien Seco, Francoise Vendittelli, Catherine Crenn Hebert, Corinne Dupont, Bernard Branger, Cyril Huissoud, Jeanne Fresson, Norbert Winer, Bruno Langer, Patrick Rozenberg, Olivier Morel, Marie Pierre Bonnet, Franck Perrotin, Elie

Azria, Lionel Carbillon, Coralie Chiesa, Pierre Raynal, René Charles Rudigoz, Sophie Patrier, Gaël Beucher, Michel Dreyfus, Loïc Sentilhes, and Catherine Deneux-Tharoux: Factores de riesgo para los trastornos del espectro de la placenta acreta en mujeres con alguna cesárea previa y placenta previa o baja: un estudio poblacional prospectivo. *Sci Rep.* 2024; 14: 6564. Published online 2024 Mar 19. doi: 10.1038/s41598-024-56964-9.

27. Kamran Hessami , Bahram Salmanian, Brett D Einerson, Daniela A Carusi, Amir A Shamshirsaz, Scott A Shainker, Akila Subramaniam, Vineet K Shrivastava, Albaro José Nieto-Calvache, Jennifer B Gilner, Meena Khandelwal, Sean Backer-Meurke, Adela Cimic, Soroush Aalipour, Matthew R Grace, Karin A Fox, Deirdre J Lyell, Michael A Belfort, Robert M Silver, Alireza A Shamshirsaz. Correlatos clínicos del trastorno del espectro de la placenta acreta según la presencia o ausencia de placenta previa: una revisión sistemática y un metanálisis. *Obstet Gynecol.* 2022 Oct 1;140(4):599-606. doi: 10.1097/AOG.0000000000004923. Epub 2022 Sep 7.

28. Oswaldo M. Gonzales Carrillo, Cristina D. Llanos Torres; ACRETISMO PLACENTARIO EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL; *Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet].* 2017 Dec. 15 [cited 2024 May 26];6(2):13-7. DOI <https://doi.org/10.33421/inmp.201791>

29. Braulio César Zapien-Terrones, Jaime Naves-Sánchez, Gloria Patricia Sosa-Bustamante, Alma Patricia González, Carlos Paque-Bautista, José Luis Felipe Luna-Anguiano, and Catalina Peralta-Cortázar. Diagnóstico prenatal de acretismo placentario por ultrasonido y su asociación histopatológica. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2023; 61(Suppl 2): S96–S102. PMCID: PMC10761192. PMID: 38011191



**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

FECHA	
HC	
NOMBRE	
DIAGNOSTICO	
DNI	
EDAD	
PERFIL OBSTETRICO (PRIMIGESTA, MULTIGESTA)	
LEGRADOS	
GESTACIONES ANTERIORES	
CESAREAS ANTERIORES	
MOTIVO DE INGRESO	
ECOGRAFIA 2D: PERDIDA DE LA ZONA CLARA, LAGOS PLACENTARIOS, AUMENTO DE LA VASCULARIDAD DE LA INTERFASE UTERINAVESICAL	
ECOGRAFIA DOPPLER: CIRCULACION RETROPLACENTARIA, VASOS TORNADO	
RNM: BANDAS OSCURAS INTRAPLACENTARIAS, PROTUBERANCIA PLACENTARIA, PERDIDA DE LA ZONA OSCURA RETROPLACENTARIA	
TIPO DE ACRETISMO	
CESAREA	
HISTERECTOMIA	
TRANSFUCIONES	
APGAR	
TIEMPO DE HOSPITALIZACION	
REINGRESO	
COMPLICACIONES	

