



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No 3
“DR. VICTOR MANUEL ESPINOSA DE LOS REYES SÁNCHEZ”
DEL CENTRO MEDICO NACIONAL “LA RAZA”**

**PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
“RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN PACIENTES CON SINDROME
DE ACRETISMO PLACENTARIO (PAS) CUYO INDICE SEA SUPERIOR A 69%”**

R- 2023- 3504-034

**PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

**PRESENTA:
Shareni Itzel Corona Esquivel**

**TUTOR:
Edgar Mendoza Reyes**

CIUDAD DE MÉXICO FEBRERO, 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



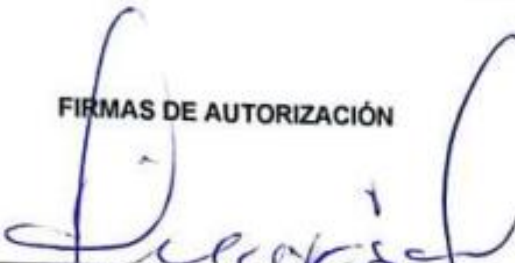
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
División de Estudios De Posgrado




Ciudad de México, Febrero 2024

"RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE ACRETISMO PLACENTARIO (PAS) CUYO ÍNDICE SEA SUPERIOR A 69%"

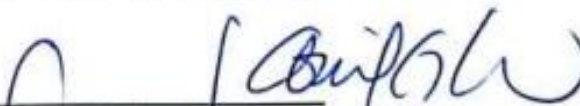
FIRMAS DE AUTORIZACIÓN



Dr. Juan Carlos Hinojosa Cruz
Director de Educación e Investigación en Salud



Dra. Patricia Alanis López
Jefa de la División de Educación en Salud



Dra. Abril Adriana Arellano Llamas
Jefe de la División de Investigación en Salud



Dr. Edgar Mendoza Reyes
Asesor



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3504**
HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 3, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

Registro COFEPRIS **17 CI 09 002 136**
Registro CONBOÉTICA **CONBOETICA 09 CEI 009 2018072**

FECHA **Miércoles, 20 de diciembre de 2023**

Doctor (a) Edgar Mendoza Reyes

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN PACIENTES CON SINDROME DE ACRETISMO PLACENTARIO (PAS) CUYO INDICE SEA SUPERIOR A 69%** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2023-3504-034

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) Zarela Lizbeth Chinolla Arellano

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3504

Escanned

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Nombre: Edgar Mendoza Reyes
Área de adscripción: Servicio de Perinatología
Domicilio: Calz Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.
Teléfono: 57245900 Extensión 23604
Correo electrónico: _____
Matrícula IMSS _____

INVESTIGADOR(ES) ASOCIADO(S)

1.- Nombre: Shareni Itzel Corona Esquivel
Área de adscripción: Dirección de Educación e Investigación en Salud, Unidad
Médica de Alta Especialidad Hospital de Gineco Obstetricia No
3, "Dr. Víctor Manuel Espinosa de Los Reyes Sánchez" del
Centro Médico Nacional La Raza
Domicilio: Calz Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.
Teléfono: 57245900 Extensión
Correo electrónico: s.hacorona@gmail.com
Matrícula IMSS 96154466

UNIDADES Y DEPARTAMENTOS DONDE SE REALIZARÁ EL PROYECTO

Servicio Perinatología
Unidad: UMAÉ Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 CMN "La Raza" IMSS.
Ciudad de México
Delegación: Norte DF
Dirección: Calz. Vallejo esquina Antonio Valeriano SN. Colonia La Raza
Alcaldía Azcapotzalco, Ciudad de México. CP 02990.
Ciudad: Ciudad de México
Teléfono 55-57-24-59-00

ÍNDICE	
RESUMEN	6
MARCO TEÓRICO	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	20
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	21
JUSTIFICACIÓN	21
OBJETIVOS	22
General	22
Secundarios	22
HIPÓTESIS	23
MATERIAL Y MÉTODOS	24
Diseño de estudio	24
Lugar del estudio	24
Universo de trabajo	24
Periodo de muestreo	24
Cálculo de tamaño de muestra	24
Criterios de selección	25
Criterios de inclusión	25
Criterios de exclusión	25
Forma de selección de los participantes	26
Descripción general del estudio	26
Análisis de datos	27
Cuadro de variables	28
CONSIDERACIONES ÉTICAS	31
RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	33
RESULTADOS	34
DISCUSIÓN	39
CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA	42
ANEXOS	47

RESUMEN.

“RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE ACRETISMO PLACENTARIO (PAS) CUYO ÍNDICE SEA SUPERIOR A 69%”

Autores: Dr. Edgar Mendoza Reyes, Dra. Shareni Itzel Corona Esquivel

Antecedentes: El síndrome de acretismo placentario se caracteriza por la adhesión e invasión anormal de la placenta en la musculatura uterina. Su manejo amerita un trabajo multidisciplinario, debido al potencial riesgo de esta patología, la madre y el recién nacido pueden tener diferentes complicaciones y desenlaces desde la histerectomía periparto, como resultados perinatales adversos, parto prematuro, bajo peso al nacer y puntuación de Apgar baja a los 5 minutos, incluso la muerte.

Objetivo: Describir los resultados perinatales adversos en pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69%.

Material y métodos: Se realizó un estudio tipo retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal en pacientes con acretismo placentario en el servicio de ginecología de la UMAE, Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 en el periodo de enero a diciembre del 2022. Se registraron las complicaciones de las pacientes y se realizó un análisis mediante estadística descriptiva con apoyo del programa SPSS V.25

Resultados: En mujeres con placenta con riesgo de acretismo del 69%; se observó hemorragia en el 88% con un volumen de 2764 cc en promedio, además se presentó lesión a órgano adyacente en 8 % de los casos, lesión vesical en el 8% de casos, 2% de estos asociados con lesión ureteral. La re intervención quirúrgica se requirió en el 16% de pacientes. La prevalencia de letalidad fue del 4% secundario a complicaciones derivadas del choque hipovolémico. En el caso de complicaciones en el recién nacido se presentó al menos una complicación en el 62%, siendo la de mayor prevalencia el síndrome de distress respiratorio en el 16%, en segundo lugar el peso bajo para edad gestacional (14%), displasia broncopulmonar, hemorragia periventricular, hemorragia intraventricular y taquipnea transitoria del recién nacido con una prevalencia del 4% cada uno, se presentó sepsis (2%) y muerte perinatal (2%) secundario a choque séptico por sepsis neonatal temprana.

Conclusiones: En mujeres con síndrome de acretismo placentario con índice superior al 69% las principales complicaciones maternas incluyen hemorragia obstétrica, lesión vascular o visceral y una la letalidad del 4%; las complicaciones del producto incluyen el síndrome de dificultad respiratoria, peso bajo para la edad gestacional y muerte perinatal.

MARCO TEÓRICO

Introducción

La placenta anormalmente adherida al útero y que no logra separarse espontáneamente luego del nacimiento del feto, abarca una amplia variedad de presentaciones, por lo que en la actualidad se la denomina espectro de placenta acreta (PAS); el cual es un fenómeno infrecuente del embarazo que causa hemorragias puerperales severas y sorpresivas, con elevadas cifras de morbimortalidad materna y perinatal. ¹

El PAS está caracterizado por la inserción anormal de parte o del total de la placenta; pudiendo tener ausencia parcial o total de la decidua basal habitualmente por un defecto de la interfase endometrio-miometrial secundario a un procedimiento quirúrgico, conllevando a un error de decidualización en el área cicatricial y permitiendo la profundización del trofoblasto. ²

El manejo del PAS amerita un trabajo multidisciplinario con enfoque preventivo, debido al potencial riesgo de esta patología, la madre y el recién nacido pueden tener diferentes complicaciones y desenlaces. La literatura describe que dentro de las complicaciones las maternas más significativas incluyen: _ necesidad de transfusión, histerectomía, parto prematuro y para el recién nacido el bajo peso al nacer y la puntuación de Apgar baja a los 5 minutos. ³

El PAS es la segunda causa de hemorragia obstétrica; como factores de riesgo asociados se encuentran; la cicatriz uterina, edad materna avanzada mayor a 35 años, multíparidad, antecedente de legrado uterino instrumentado, miomectomía, extracción manual de la placenta, antecedente de gestación con periodo intergenésico corto, es decir, tiempo entre la fecha de nacimiento y la fecha de última regla menor a 18 meses. ⁴

Antecedentes históricos

Se conoce al acretismo placentario al desorden iatrógeno del siglo XX, que está caracterizado por la adhesión e invasión anormal de la placenta en la musculatura uterina. ⁵

Esta patología fue descrita por primera vez en 1937 por Irving and Hertig como la adherencia anormal de la placenta a la pared uterina posterior a la atención del parto obstétrica en pacientes con placenta acreta, increta y percreta: Comparación de dos técnicas quirúrgicas. ^{6,7}

En estudios realizados entre 1970 a 1980 se describe que la prevalencia de acretismo placentario es de entre 1 en 2510 nacimientos y 1 en 4017 nacimientos comparados con el rango de 1 en 533 de 1982 al 2002. ⁸

En México, por primera vez en 20 años, en el año 2010, la hemorragia obstétrica superó a los trastornos hipertensivos del embarazo, y alcanzo primer lugar como causa de mortalidad en nuestro país. ^{9, 10}

El PAS reúne tres entidades patológicas caracterizadas por la adhesión anormal e invasión de tejido trofoblástico en el miometrio y serosa uterina. La particularidad de estos trastornos viene determinada por la progresión desde estadios menos severos como placenta acreta, donde las vellosidades placentarias se adhieren al miometrio, a placenta increta, caracterizada por la invasión de las vellosidades placentarias al miometrio, y placenta percreta, donde la invasión placentaria alcanza la serosa uterina o las estructuras anatómicas circundantes. ¹¹

Epidemiología

Las tasas del PAS en norte américa están aumentando; los estudios observacionales a partir de los años 1970 y 1980 describen incremento de la prevalencia de la placenta adherida de 1/4017 partos en 1982 a 1/533 partos en 2002. Este aumento es probablemente secundario a la tasa creciente de cesáreas

en los Estados Unidos de 5% de todos los partos en 1970 a 32,8% en 2010. Hay varios factores de riesgo para el PAS; el más común es la cesárea previa, siendo importantes también la edad materna mayor de 35 años, multiparidad y placenta previa. En una revisión sistemática, la tasa del PAS aumentó de 0,3% en mujeres con una cesárea previa a 6,74% en mujeres con cinco o más cesáreas. ¹²

En un estudio realizado por Jiménez-Jiménez CE et al, en el 2022, en Colombia, refiere que la incidencia de acretismo placentario es de 14,4 por cada 10.000 partos, siendo mayor en mujeres con placenta previa. Esta incidencia ha aumentado de manera paralela con el incremento de las cesáreas, de 1 en 30.000 partos en 1960 y a 1 en 533 partos en 2020, lo que corresponde a un incremento de 60 veces en cinco décadas. ¹³

La incidencia mundial actual de acretismo es de 3 casos por cada 1000 embarazos, consecuencia del incremento de la cesárea y asociación con la mortalidad materna, incluso de 7%. ¹⁴

Fisiopatología.

La condición de la placenta acreta resulta de la ausencia normal de decidua basal, generalmente causada por trauma quirúrgico, por lo tanto, el trofoblasto invade la cicatriz expuesta en el miometrio. La incidencia se ha aumentado en las últimas décadas por la alta correlación entre la incidencia de cesárea. ¹⁵

El desarrollo de invasión placentaria anómala ha sido ligado al daño quirúrgico, el cual ocasiona disrupción de la integridad de la musculatura lisa uterina que se extiende en el miometrio, encontrándose cambios histológicos que muestran defectos profundos en el miometrio asociados a la ausencia de la reepitelización del área donde se ubica la cicatriz. ¹⁵

La pobre vascularización y la falta de oxígeno en el área donde se localiza la cesárea previa se asocia a falla de la reepitelización y decidualización, la cual

tiene un impacto en el posible desarrollo placentario y por consecuencia en el crecimiento fetal. Las pacientes con cesárea previa se ha demostrado que existe un incremento en la resistencia de las arterias uterinas comparadas con mujeres que tienen parto vaginal en embarazos subsecuentes.¹⁶

Factores de riesgo.

El espectro de la placenta acreta puede ocurrir por cualquier manipulación o procedimiento que dañe el endometrio, incluyendo curetaje uterino, miomectomía, ablación endometrial, embolización de arterias uterinas, o extracción manual de la placenta, cirugía uterina, el antecedente de cesárea. Sin embargo, el factor de riesgo más común es: la placenta previa, en una revisión sistemática, la tasa acumulada de placenta previa aumentó de 0.3% en mujeres con un parto por cesárea anterior a 6.74% para mujeres con cinco o más partos por cesárea cesáreas previas; Entre las mujeres con placenta anormalmente invasiva, 152 (17,8%) se habían sometido a al menos un procedimiento en comparación con 33.144 (8,7%) entre las mujeres sin placenta anormalmente invasiva ($P < 0,01$). Después del ajuste, el riesgo relativo fue de 1,5 para un procedimiento (IC del 99%: 1,1-1,9), 2,7 para dos procedimientos (IC del 99%: 1,7-4,4) y 5,1 para tres o más procedimientos (IC del 99%: 2,7-9,6).¹⁷

Entre más sea el número de cesáreas en una paciente, el riesgo de acretismo aumenta; por mencionar en caso de 1 cesárea el riesgo de acretismo es del 3%, en caso de 2 cesáreas es de 11% y en caso de 3 cesáreas aumenta al 40%, otros factores de riesgos son: placentación anormal en embarazo previo, edad materna avanzada mayor de 35 años (OR 1.08; IC 95% 1.07–1.09; $P < 0.001$), cesárea previa (OR 1.76; IC 95% 1.48–2.09; $P < 0.001$), tabaquismo (OR 1.42; IC 95% 1.30-1.54) y tratamientos de fertilidad (OR 1.97; IC 95% 1.45–2.66; $P < 0.001$), síndrome de Asherman, antecedente de embarazo ectópico, ablación endometrial y endometritis.¹⁸ Martimuchi refiere que no hubo diferencias estadísticas en el intervalo entre embarazos entre las mujeres que tuvieron AIP versus el grupo de

control. Se encontró que la gravidez y la paridad eran significativamente mayores 2 veces en las mujeres con AIP que en los controles (IC 1-5 p 0.0031).¹⁹

Diagnóstico.

El diagnóstico prenatal del espectro de placenta acreta es altamente deseable porque los resultados se optimizan cuando el parto se realiza en un centro de atención materna de tercer nivel, antes del inicio del parto o el sangrado y con la evitación de la rotura placentaria.²⁰

El diagnóstico y el conocimiento de la extensión de la invasión placentaria prenatal tienen papel decisivo en la optimización de los resultados de la paciente con PAS, permitiendo su referencia a un centro de tercer nivel con manejo multidisciplinario. El pilar del diagnóstico prenatal sigue siendo el ultrasonido Doppler. Se tiene como criterios ecográficos la pérdida de 'zona clara', las lagunas placentarias y, en Doppler color, la hipervascularización útero-vesical asociada a puentes placentarios. La resonancia magnética (RM) en el diagnóstico del PAS es complementaria a la ecografía en casos aislados, alcanzando una sensibilidad y especificidad de 94 y 84%, respectivamente.²¹

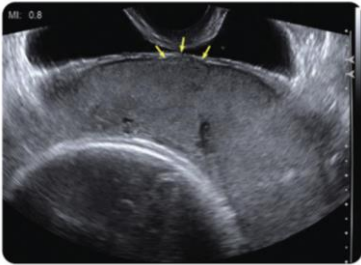
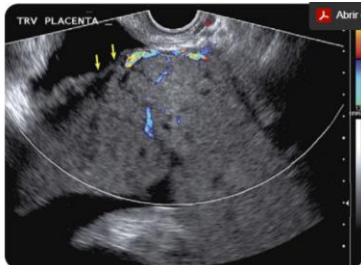
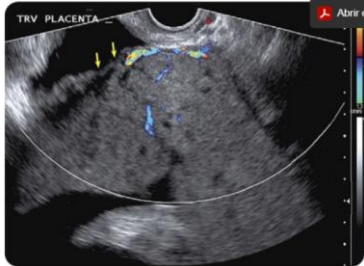

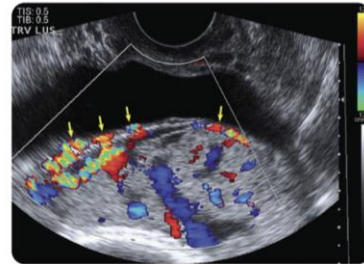
Rac et al. diseñaron el índice placenta acreta (PAI) utilizando un modelo de regresión. Este índice es un enfoque estandarizado para el diagnóstico prenatal de PAS que incorpora hallazgos de riesgo clínico y ultrasonido (US) que sugieren invasión placentaria. Es una puntuación de nueve puntos basada en la combinación de tres parámetros ecográficos (lagunas placentarias anormales, espesor miometrial reducido y vasos puente) en una población de alto riesgo de mujeres embarazadas en el tercer trimestre (es decir, mujeres con cesárea de repetición anterior e inserción baja de la placenta o placenta previa). Cuanto mayor sea la puntuación PAI, mayor será la probabilidad de invasión histopatológica. Sin embargo, los autores admitieron el carácter retrospectivo de sus hallazgos y solicitaron su evaluación prospectiva.²²

Tabla 1.

Valor de cada parámetro para generar el índice de placenta accreta.

Parámetros	Puntuación/valor
<2 partos por cesárea	0
≥2 partos por cesárea	3.0
Lagunas placentarias	
Grado 3	3.5
Grado 2	1.0
Grado 1	0
Grosor miometrial mínimo	
≤1mm	1.0
<1 y ≥3 mm	0.5
>3 y ≤5mm	0.25
Anterior placenta previa	1.0
Vasos puente (visibles en Doppler color en la interfaz útero-vejiga)	0.5

Rac y cols Predictores ecográficos de invasión placentaria 2015

<p>Pérdida del espacio retroplacentario</p> 	<p>Adelgazamiento de la interfase útero vesical</p> 	<p>Irregularidades de la unión útero vesical</p> 
<p>Adelgazamiento del grosor miometrial</p> 		<p>Anomalías vasculatura que une la</p> 

		masa placentaria con interfase útero-vejiga y a veces más allá (flechas).
--	--	---

Tratamiento

La bibliografía refiere que una opción es la terminación del embarazo puede indicarse entre las semanas 34 a 35, decisión que deberá individualizarse para la planeación quirúrgica necesaria que optimice el nacimiento y tratamiento, y disminuya la posibilidad de complicaciones. El American College of Obstetricians considera apropiado que la terminación del embarazo se decida junto con el pediatra o neonatólogo. Debe explicarse la necesidad de la histerectomía y advertir de los riesgos de esta intervención quirúrgica y el incremento de la hemotransfusión sanguínea por el riesgo de hemorragia masiva. La cirugía planeada versus la de emergencia, tiene mayores ventajas: permite elaborar un plan de contingencia y seguir los protocolos de transfusión masiva y tratamiento de hemorragia obstétrica.²³

La detección oportuna de esta patología es importante en el desenlace del binomio ya que permitirá que se pueda completar el esquema de madurez pulmonar y corroborarlo con amniocentesis. La intervención quirúrgica deben llevarla a cabo médicos con experiencia en el control de posibles complicaciones asociadas. En ese grupo deben participar, además del ginecoobstetra: cirujano radiólogo intervencionista y el cirujano vascular.²⁴

Sin embargo en los últimos años se han explorado abordajes conservadores que persiguen la conservación uterina. El uso del metotrexato (MTX) y la embolización selectiva de los vasos nutricios de la placenta retenida ha conseguido resultados favorables en este sentido. El tratamiento conservador tiene como objetivo principal preservar la fertilidad de la paciente evitando la histerectomía, aunque hay que tener en cuenta sus posibles complicaciones, como hemorragia importante que requiera trasfusión de sangre, coagulación intravascular

diseminada e infección, que en algunos casos puede ser difícil de controlar y derivar incluso en una sepsis. ²⁵

El diagnóstico prenatal del espectro de placenta accreta es fundamental porque brinda la oportunidad de optimizar el manejo y los resultados. El manejo óptimo implica un enfoque estandarizado con un equipo de atención integral multidisciplinario acostumbrado al manejo del espectro de placenta accreta. ²⁶

Respecto al sangrado en la cirugía, se informó que el volumen promedio de sangrado durante la cirugía oscilaba entre 3000 y 5000 ml. Como puede ocurrir un sangrado masivo durante la cirugía, se deben preparar varios hemoderivados con anticipación; también se han introducido recientemente maniobras efectivas y sencillas para reducir el sangrado materno. La literatura sugiere que la cesárea y la histerectomía en el mismo tiempo quirúrgico como la mejor opción para el manejo de esta patología. Debido a la dificultad de la operación y peligrosidad de esta patología, la madre y el recién nacido pueden tener diferentes complicaciones y desenlaces. Según una revisión sistemática de 34 estudios, la necesidad materna de transfusión y la histerectomía periparto se encontraban entre los resultados adversos más prevalentes y significativos ²⁷

En una revisión sistemática realizada por la Universidad de Mississippi, en la cual 292 pacientes con EAP fueron sometidas a HPP, el 29% (n = 83) tuvo una injuria no-intencional del tracto urinario en contexto de EAP. ²⁸

Resultados Maternos

En un estudio realizado por Kasraejan en Israel entre 2015 y 2019, en el que se incluyeron 163 número de pacientes con placenta accreta que requirieron histerectomía, se observó que el diagnóstico de acretismo se realizó a las 26 semanas, el sangrado transoperatorio medio fue de 2446mL (siendo el 46.23% menor a 1000 ml, de 1000-2000 ml en el 29.7% de los casos, entre 2000 y 3000ml el 21.3% y mayor a 3000 ml en el 25.4%), en promedio se requirió transfundir dos

paquetes globulares transoperatorios. La estancia hospitalaria fue de 4.4 días +/- 2.6. La complicación quirúrgica más frecuente fue rotura vesical en 15%, se requirió un reimplante ureteral. El 56% de los casos ingresaron a la unidad de cuidados intensivos... La edad gestacional promedio en el momento del diagnóstico fue de 26 semanas, la pérdida de sangre intraoperatoria promedio fue de 2446 ml y se transfundió un promedio de 2 paquetes de glóbulos rojos durante la operación. La mayoría de los pacientes no presentaron complicaciones tras la cirugía y la estancia hospitalaria postoperatoria media fue de $4,4 \pm 2,6$ días. Sin embargo, la rotura vesical fue la complicación más frecuente tras la cirugía (n = 31, 15%), siendo necesaria hospitalización solo en 3 casos. En 1 caso fue necesaria una re intervención adicional por reimplante ureteral. Además, 111 casos (56,1%) han ingresado en unidades de cuidados intensivos (UCI).²⁹

Grace y cols evaluaron un total de 27 casos de placenta acreta que fueron confirmados histológicamente después de la histerectomía: 12 accreta, una increta y 14 percreta. La pérdida de sangre media fue de 2 l. Casi dos tercios de las mujeres necesitaron cuatro o más unidades de concentrados de glóbulos rojos. La mitad de las mujeres sufrieron complicaciones quirúrgicas, principalmente por lesiones en la vejiga. El riesgo de regresar al quirófano para una nueva cirugía fue del 20%. Las mujeres con placenta percreta tenían más probabilidades de requerir productos sanguíneos adicionales (p = 0,03), sufrir una lesión del tracto renal (p = 0,003) y requerir ingreso en cuidados intensivos (p = 0,002).³⁰

Resultados Perinatales

Se han identificado dentro de la bibliografía que los efectos adversos perinatales en el espectro de placenta acreta, en un metaanálisis de 356, 109 y 28 RN de gestantes sobretodo en hijos de las pacientes que no llevaron un enfoque planificado por lo que fueron atendidos de emergencia, tuvieron mayor riesgo de prematuros con una media de las semanas de gestacional nacer de 34,46, más unidades de sangre transfundidas media de 2.18, mayor duración de la estadía en el hospital (en días) de 3.7 días, mayor riesgo de ingreso materno a la unidad de

cuidados intensivos neonatales (UCIN) con un RR 0,66 (IC del 95 %: 0,47, 0,93), Cualquier complicación/morbilidad neonatal: RR 1,06 (IC del 95 %: 0,58; 1,91).³¹

Baldwin HJ et al en el 2020 en su estudio realizado refieren que las mujeres con antecedentes de espectro de placenta acreta tienen un mayor riesgo de morbilidad materna, parto prematuro y espectro de placenta acreta en el embarazo posterior en comparación con mujeres de riesgo similar sin espectro de placenta acreta anterior, aunque los riesgos absolutos son generalmente bajos.³²

Balayla J et al 2013 refieren que realizaron una revisión de 34 estudios realizados entre 1977 y 2012; donde se estudiaron 508 617 partos, con 865 casos de placenta acreta confirmada (incidencia combinada promedio = 1/588). Los resultados maternos más significativos incluyen la necesidad de transfusión posparto debido a la hemorragia y la histerectomía periparto. La mortalidad materna sigue siendo rara pero significativamente más alta que entre los controles posparto emparejados. Y en cuanto los resultados neonatales importantes incluyen parto prematuro (menores a 35 semanas de gestación), bajo peso al nacer con peso fetal al nacer 880 gr – 4060 gr en promedio 2400+ 670, pequeño para la edad gestacional (con peso fetal estimado menor al percentil 10 y mayor al 3 sin alteraciones en la flujometría doppler) y puntajes de Apgar reducidos a los 5 minutos menor a 7 en el 4.7% de los casos La placenta acreta está asociada con resultados maternos y neonatales adversos, algunos de los cuales pueden poner en peligro la vida.³³

Farquhar CM et al en el 2017 refieren que los recién nacido de madres con placenta acreta tenían más probabilidades de ser prematuros (una tasa de parto prematuro de 74.7%, mediana de edad gestacional al nacer 36 semanas) (AOR: 5,0, IC del 95 %: 3,2 a 7,8) y tener un peso más bajo al nacer, con un 40 % de los recién nacidos con un peso de 2500 g o menos. (AOR: 5,0, IC del 95 %: 2,9 a 8,4), además se describe que los recién nacidos tienden a ser admitidos en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) (AOR: 4,4, IC 95% 2,8 a 6,9). Entre los

casos, hubo mayor probabilidad de ser dado de alta a otro establecimiento de salud y de muerte neonatal, hubo 12 muertes perinatales entre los casos con placenta acreta (tasa de muerte perinatal de 38,7 por 1.000 nacimientos). En cuanto a la puntuación de Apgar a los 5 min <7 (AOR: 7,8, IC 95% 3,1 a 19,9), además describen que la posibilidad de requerir reanimación (AOR: 4,5, IC 95% 2,7 a 7,4).³⁴

Situación en la unidad

El Hospital General de Gineco Obstetricia de La Raza, es una unidad de tercer nivel de atención en obstetricia, que cuenta con especialistas y subespecialistas en el área de la ginecología, medicina materno fetal, médicos radiólogos, por lo que las paciente con diagnostico o sospecha de alteración de la inserción placentaria con o sin acretismo placentaria son referidas.

Además se cuenta con una relación geográfica ideal respecto al banco de Sangre del CMN La Raza. Es por este motivo que diversos hospitales de segundo nivel refieren a las pacientes por motivo de alteración en la inserción placentaria.

Cuando la paciente se encuentra estable, es enviada del segundo nivel a consulta externa de esta unidad dándose una atención inmediata en un máximo de 2 días posterior a su envío, se realiza valoración de la misma en la consulta externa y se solicita ultrasonido endovaginal así como paraclínicos tales como biometría hemática, tiempos de coagulación, el ultrasonido se realiza por el servicio de rayos x y de materno fetal, al realizarse la confirmación diagnóstica se realiza el control prenatal y seguimiento por parte de nuestra unidad, se otorga orden de internamiento a las 34 semanas de gestación para mantener en vigilancia a las pacientes en su hospitalización, cruce de hemoderivados, actualización de laboratorios preoperatorios y en caso de presentar urgencia quirúrgica pueda realizarse la misma de forma oportuna, se realiza programación quirúrgica acorde a guía mexicana de práctica clínica en caso de no presentar sangrado se valora la interrupción entre las entre la semana 36 a 37 de gestación en pacientes con diagnóstico de placenta previa, sin factores de riesgo o comorbilidades asociadas realizándose interconsulta al servicio de urología para colocación de catéter doble j para disminuir riesgo de solución de continuidad y ligadura de uréteres, en caso de pacientes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de haber presentado uno o más episodios de sangrado transvaginal, o presencia de factores de riesgo para nacimiento pre término se realiza programación quirúrgica entre las 34-36 semanas de gestación realizándose interconsulta al servicio de urología de la forma ya descrita.

Las pacientes también pueden llegar directamente por el área de urgencias en caso de sangrado transvaginal en caso de no contar con esquema de madurez pulmonar y contar con sangrado transvaginal escaso se considera la administración de tocolíticos por 48 horas (tiempo para administrar esquema de madurez pulmonar) en pacientes con amenaza de parto pre término, en caso de presentar nuevamente sangrado transvaginal por contar con antecedente de aplicación del mismo se realiza programación quirúrgica de forma urgente previa verificación de disponibilidad de paquetes globulares, en caso de presentar sangrado transvaginal abundante se realiza programación quirúrgica de urgencia y se solicita mantener hemoderivados disponibles de forma urgente.

Cuando el recién nacido nace vivo, se entrega a médico pediatra, el cual decide a que área pasará acorde a las condiciones al nacimiento, edad gestacional, comorbilidades maternas o neonatales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trastorno de acretismo placentario se asocia a graves complicaciones durante el momento del nacimiento y que causan altas tasas de morbilidad materna y perinatal, con la consiguiente repercusión en el ámbito familiar, económico y social.^{35, 36}

La incidencia mundial actual de acretismo es de 3 casos por cada 1000 embarazos, consecuencia del incremento de la cesárea y asociación con la mortalidad materna, incluso de 7%.

A nivel mundial se ha reportado una mortalidad perinatal del 60% en casos en acretismo no diagnosticada.³⁷

Las complicaciones reconocidas dentro del espectro de acretismo placentario incluyen lesiones a estructuras adyacentes, como vejiga, intestino, los uréteres y hemorragia, respecto a la madre y respecto al producto se encuentran parto prematuro, bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional y puntajes de Apgar reducidos a los 5 minutos provocando un alto riesgo de morbilidad e incluso la muerte.

La trascendencia del diagnóstico y el manejo correcto y oportuno de este espectro de alteraciones relacionadas con la placentación, puede coadyuvar a que se logre invertir la balanza de una mayor proporción de muertes y complicaciones maternas y sobre todo perinatales, de los cuales no se encuentran con estudios suficientes, relacionados a este tema en nuestro hospital, por lo cual es importante conocer el tipo de complicaciones más frecuentes, anticiparnos a ellas, con el fin de lograr una disminución en la morbilidad para las pacientes que se atienden en esta unidad.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los resultados perinatales adversos en pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69%, en el servicio de perinatología del Hospital De Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” Del Centro Médico Nacional La Raza?

JUSTIFICACIÓN

Los trastornos del espectro de placenta acreta, se refieren a una placenta adherente parcial o totalmente a la pared uterina., los cuales han aumentado secundariamente a la tasa creciente de cesáreas, además existen otros factores asociados a su presentación tales como cesárea previa, edad materna mayor de 35 años, multiparidad y placenta previa, se ha encontrado que su incidencia oscila en 14,4 por cada 10.000 partos, y a nivel mundial se ha reportado una mortalidad perinatal del 60% en casos en acretismo no diagnosticada.

En la literatura se encuentran descritos los resultados de las complicaciones maternas, sin embargo se encuentran pocas descripciones de las complicaciones perinatales de las cuales referencia a que los recién nacidos presentan mayor probabilidades de ser prematuros (una tasa de parto prematuro de 74.7%, mediana de edad gestacional al nacer 36 semanas), peso más bajo al nacer (2500 g o menos). Además de la admisión de estos pacientes a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), una puntuación de Apgar a los 5 min <7 y la posibilidad de requerir reanimación neonatal avanzada.

Las complicaciones mencionadas conllevan a un incremento en la morbi-mortalidad del binomio madre e hijo, por lo que estar conscientes del diagnóstico oportunamente se traducirá en mejor atención de los mismos, con un abordaje multidisciplinario.

Nuestro hospital es unidad de referencia a nivel nacional para pacientes con trastorno del espectro de placenta acreta así como de anomalías de la inserción placentaria por lo que los casos que son diagnosticados durante el control prenatal o que cuentan con factores de riesgo para el mismo son referidos a nuestra unidad, dándose en la mayoría de los casos la resolución quirúrgica en nuestro hospital por lo que se atiende el evento obstétrico y las complicaciones a nivel materno fetal, no se cuenta con ningún estudio que se base en la probabilidad de acretismo placentario por el índice de acretismo que incluye factores de riesgo clínicos y por ultrasonido con punto de corte de 69% por lo que al tener la mayor concentración de pacientes con dicha alteración se podrá realizar una mejor evaluación sobre los resultados perinatales adversos.

OBJETIVOS

General

Describir los resultados perinatales adversos tales como hemorragia, lesión de órgano adyacente, dehiscencia de quirúrgica, infección, formación de fistulas (recto vaginal, vesicovaginal, ureterovaginal), re intervención y sus recién nacidos tal como síndrome de dificultad respiratoria, necesidad de ventilación mecánica invasiva, hemorragia intraventricular, muerte fetal intrauterina, muerte perinatal en pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69 ya que no hay estudios previos con este punto de corte.

Secundarios

- Establecer cuáles son las principales complicaciones perinatales en pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69%.

- Definir el perfil demográfico de las pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS)
- Identificar la prevalencia de síndrome de acretismo placentario (PAS) de todos los embarazos atendidos en el periodo de tiempo
- Describir los principales factores relacionados a resultados perinatales adversos en pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69%.

HIPÓTESIS

Dentro de las paciente con índice de acretismo placentario mayor a 69% la frecuencia de lesión vesical será mayor respecto a pacientes con menor índice de acretismo, siendo mayor al 25% de todas las pacientes, histerectomía obstétrica con una prevalencia del 100%, requerimiento de transfusiones en más de 50% de los casos y la frecuencia de prematuros fetal del 80% en el servicio de perinatología del Hospital De Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” Del Centro Médico Nacional La Raza.

Habrá un aumento en los resultados perinatales adversos en pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea mayor a 69%, en el servicio de perinatología del Hospital De Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” Del Centro Médico Nacional La Raza

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio

Estudio de tipo retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal

Lugar del estudio

El estudio se realizó en la UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de Los Reyes Sánchez” CMN La Raza, en el servicio de Perinatología.

Universo de trabajo

Se incluyeron pacientes con diagnóstico de síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69% calculado por el índice de acretismo placentario que incorpora hallazgos de riesgo clínicos y ultrasonográficos, únicamente del servicio de perinatología Hospital De Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” Del Centro Médico Nacional La Raza.

Periodo de muestreo

De enero a diciembre 2022

Cálculo de tamaño de muestra

La muestra se conformó por la totalidad de pacientes del año 2022 que hayan tenido antecedente de síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69% calculado por el índice de acretismo placentario que incorpora hallazgos de riesgo clínicos y ultrasonográficos, la cuales hayan estado hospitalizadas en el servicio de perinatología del Hospital De Gineco Obstetricia No 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa De Los Reyes Sánchez” Del Centro Médico Nacional La Raza, IMSS

Dado que se estudiará a todos los pacientes que cumplan los criterios de selección atendidos en el periodo de tiempo propuesto no se calcula tamaño de muestra, se evaluarán a toda la población de interés.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Expedientes de pacientes derechohabientes del IMSS
- Pacientes con reporte de síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea superior a 69% medido por el índice de acretismo placentario que incorpora hallazgos de riesgo clínicos y ultrasonográficos, del ultrasonido diagnóstico de acretismo placentario realizado en la unidad por el servicio de medicina materno fetal y perinatología, en el caso de dos ultrasonidos contradictorios, se revisarán las notas, para validar el ultrasonido que determina el manejo y seguimiento otorgado a la paciente.
- Expedientes de pacientes que cuenten completos.
- Expedientes de pacientes con resolución del evento obstétrico en el periodo de enero a diciembre del 2022.

Criterios de exclusión

- Expedientes de pacientes incompletos
- Expedientes de Pacientes trasladados desde otra institución
- Pacientes con diagnóstico de síndrome de acretismo placentario (PAS) cuyo índice sea menor a 69% calculado por el índice de acretismo placentario que incorpora hallazgos de riesgo clínicos y ultrasonográficos, del ultrasonido diagnóstico de acretismo placentario realizado en la unidad por el servicio de medicina materno fetal y perinatología.

Forma de selección de los participantes

La selección de pacientes se realizó de una forma no aleatorizada de casos consecutivos por conveniencia.

Descripción general del estudio

1. Se revisaron los censos diarios del servicio de perinatología de pacientes con resolución del evento obstétrico con diagnóstico placenta acreta mayor al 69% que fueron atendidas durante el transcurso de enero a diciembre de 2022.
2. Una vez identificados, se solicitaron los expedientes al archivo y se recabarán datos generales del expediente como edad, índice de masa corporal (IMC), patología crónico-degenerativas, cirugías previas, tiempo quirúrgico, diagnóstico pre y postoperatorio, cirugía planeada y cirugía realizada, complicaciones perinatales presentadas.
3. Los datos fueron recabados en Excel en donde se realizara la base de datos.
4. Se revisó la base de datos en búsqueda de datos improbables, implausibles o extremos, se revisarán nuevamente directo de los registros físicos y electrónicos del expediente clínico.
5. Posteriormente en la misma base de datos sirvió para realizar el análisis descriptivo.
6. Se elaboraron y transcribieron los datos llevando a cabo el análisis estadístico.
7. Se redactó el informe final y el manuscrito para publicación de los resultados.

La Dra. Shareni Itzel Corona Esquivel acudirá a los registros de sistema de archivo clínico donde identificará procedimientos de interés que cumplan con los criterios de selección del protocolo durante el transcurso del año propuesto.

Una vez identificadas, Dra. Shareni Itzel Corona Esquivel elaborará el listado y revisará los expedientes de dichas pacientes, se tomará en cuenta edad, índice de masa corporal (IMC), patología crónico-degenerativa, cirugías previas, tiempo quirúrgico, diagnóstico pre y postoperatorio, cirugía planeada y cirugía realizada, complicación presentada y uso de antibióticos profilácticos.

La Dra. Shareni Itzel Corona Esquivel transcribirá estos datos a una hoja de Excel creada para tal fin.

La Dra. Shareni Itzel Corona Esquivel elaborará y transcribirá los datos llevando a cabo el análisis estadístico. Construiremos una base de datos en Excel de Microsoft y analizaremos los datos en el programa SPSS Statistics v26.

La Dra. Shareni Itzel Corona Esquivel redactarán el informe final y el manuscrito para publicación de los resultados.

Análisis de datos

Se utilizará estadística descriptiva, como medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar), para las variables cuantitativas continuas y discretas, si la distribución de los datos es paramétrica, datos con distribución normal, o la mediana y el rango intercuartilar si la distribución de los datos es no paramétrica, distribución no normal. La prueba de normalidad se determinará a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov. En el caso de las variables nominales se realizará por medio de frecuencias (n) y proporciones (%).

El programa estadístico de apoyo que se utilizará para realizar el análisis será el SPSS v25. La presentación de resultados se realizará por medio de tablas según los datos registrados.

Cuadro de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Unidad de Medición
INDEPENDIENTES				
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Tiempo transcurrido del nacimiento a la fecha de captación, expresada en años cumplidos al momento de la captación.	Cuantitativa discreta	Años
Patología crónica degenerativa	Es la ocurrencia simultánea de una o más enfermedades en una misma persona, teniendo en cuenta las patologías más frecuentes en la población estudiada.	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de oncología quirúrgica	Cualitativa nominal dicotómica	Si No
Diabetes mellitus tipo 2	Estado metabólico caracterizado por la resistencia a la insulina que implica una elevación de la glucosa previo al embarazo	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de oncología quirúrgica	Cualitativa nominal dicotómica	Si No
Hipotiroidismo	Función disminuida de la glándula tiroidea	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de oncología quirúrgica	Cualitativa nominal dicotómica	Si No
Asma	Situación patológica que condiciona disminución del calibre de las vías respiratorias por inflamación o compresión de la musculatura periférica	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de oncología quirúrgica	Cualitativa nominal dicotómica	Si No
Hipertensión Arterial sistémica crónica	Estado de aumento de la resistencia vascular que se mide por tensión arterial en sistólica y diastólica	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de oncología quirúrgica	Cualitativa nominal dicotómica	Si No
Cirugía planeada	Intervención quirúrgica planeada con antelación.	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de ginecología	Cualitativa politómica	histerectomía total abdominal, histerectomía total abdominal mas salpingooforectomía bilateral, cesárea
Cirugía realizada	Procedimiento el cual se realizó extirpación o reparación de la parte del cuerpo o para determinar si existe una enfermedad.	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de ginecología	Cualitativa politómica	Histerectomía total abdominal, histerectomía total abdominal más salpingooforectomía bilateral, cesárea, empaquetamiento, reimplantación de uréteres, reparación de vejiga.
Días de estancia	Condición temporal que cumple un paciente durante su hospitalización medica	Evaluación de días transcurridos desde el ingreso a la unidad médica hasta su egreso	Cuantitativa discreta	Días
Prematurez fetal	Condición del producto de la gestación cuando llega al alumbramiento antes de la semana 36 de la gestación	Semanas de edad gestacional reportada por hoja de nacimiento medido por técnica de Ballard	Cuantitativa continua	Semanas de edad gestacional
Estancia en UCIA de la madre	Situación temporal en la que se atiende a un individuo en el área de cuidados intensivos de adultos	Identificado el ingreso de la paciente a UCIA	Cualitativa nominal Dicotómica	Si No
Requerimiento de ingreso a UCIN	Situación temporal en la que se atiende a un individuo en el área de cuidados intensivos de neonatos	Identificado en el expediente del neonato en requerimiento de la atención en cuidados intensivos	Cualitativa nominal Dicotómica	Si No

Días de estancia hospitalaria del producto de la gestación	Situación temporal contabilizada en días desde el nacimiento o su hospitalización hasta el egreso del nosocomio	Tiempo identificada en el expediente clínico de la estancia del neonato	Cuantitativa discreta	Días
Requerimiento transfusional durante toda la estancia	Necesidad de transfusión de productos sanguíneos ocurrida durante la estancia hospitalaria	Situación reportada en el reporte de seguimiento del expediente clínico.	Cualitativa nominal Dicotómica	Si No
DEPENDIENTE				
Complicación de la histerectomía	Condición adversa relacionada a la intervención quirúrgica específica	Descripción del evento adverso relacionado a la histerectomía descrita en el expediente clínico	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No
Complicación presentada	Eventualidad que ocurre en el curso previsto de un procedimiento quirúrgico con una respuesta local o sistémica que puede retrasar la recuperación, poner en riesgo una función o la vida.	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología		
Hemorragia obstétrica	Sangrado mayor a 1000 ml	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No
Lesión de órgano adyacente (vejiga, intestino, solución de continuidad vascular)	Solución de continuidad visceral y/o vascular	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No
Dehiscencia de herida quirúrgica	Solución de continuidad de la herida quirúrgica,, superficial y/o profunda	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No
Infección de herida quirúrgica	Cualquier herida relacionada	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No
Formación de fistulas (recto vaginal, vesicovaginal, ureterovaginal),	Formación de comunicaciones entre recto y vagina, vejiga y vagina o uréter y vagina.	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No
Re intervención	Reingresar a la paciente a quirófano posterior al término del primer tiempo quirúrgico por alguna complicación.	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No
Complicaciones neonatales	Son problemas de salud que se dan durante el período de gestación en el parto y postparto en el producto	Se recabará dicho dato del expediente clínico otorgado por servicio de perinatología	Cualitativa Nominal Dicotómica	Ninguna SDR Sepsis Neumonía Hipoxia Fractura de clavícula Muerte fetal intrauterina o extrauterina Otras
Mortalidad Perinatal	Defunciones de aquellos fetos de 28 semanas o más de gestación y defunciones de nacidos vivos dentro de los primeros siete días de vida.	Defunciones de aquellos fetos de 28 semanas o más de gestación y defunciones de nacidos vivos dentro de los primeros siete días de vida, Consignado a través de certificado de defunción perinatal durante los primeros 28 días posterior al nacimiento.	Cualitativa Nominal Politómica	Si No
Desprendimiento prematuro de placenta	Sangrado del tercer trimestre con diagnóstico de desprendimiento prematuro de placenta	Sangrado del tercer trimestre con diagnóstico de desprendimiento prematuro de placenta , consignado en expediente clínico	Cualitativa Nominal Dicotómica	Si No

Estado Hipertensivo del embarazo	Hipertensión durante el embarazo: Preeclampsia, Eclampsia	Hipertensión durante el embarazo: Preeclampsia, Eclampsia consignado en expediente clínico	Cualitativa nominal Dicotómica	Si No
----------------------------------	---	--	--------------------------------	----------

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud el riesgo de esta investigación es considerado como **SIN RIESGO** por realizarse solamente a base de los expedientes.

Los procedimientos se apegan a las normas éticas, al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y a la declaración de Helsinki y sus enmiendas.

Dado que se trata de un estudio retrospectivo con revisión de registros clínicos de pacientes ya dadas de alta en el cual la confidencialidad de las participantes se resguardará de manera estricta y a que hacer acudir a las participantes a firmar consentimiento informado imposibilitaría la realización del proyecto (artículo 32, Declaración de Helsinki, Actualización 2013), proponemos a los Comités de Ética en Investigación y al de Investigación en Salud permita que se lleve a cabo sin consentimiento informado (se agrega carta de solicitud). En caso de que el Comité de Ética en Investigación no apruebe la realización del protocolo sin consentimiento informado, se intentará localizar a las pacientes y el mismo será solicitado por personal ajeno a la atención médica, siempre después de que el paciente haya recibido la atención médica motivo de su asistencia si fuera el caso. De igual forma, los testigos no deberán ser personas que pudieran ser influenciadas por quien solicite el consentimiento informado.

Contribuciones y beneficios (para las pacientes y para la sociedad)

Esta investigación contribuye al conocimiento de los procesos biológicos y tecnológicos en los seres humanos, al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; a la prevención y control de problemas de salud que se consideran prioritarios para la población.

Posibles molestias o daños

Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de nuestro estudio aplicará una: Investigación sin riesgo: Porque son

estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Balance riesgo-beneficio

El riesgo de la investigación de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud es considerado sin riesgo ya que no interviene en el manejo protocolario de los pacientes, y se realizará en población de grupo no vulnerable, por lo que se considera que el balance riesgo/beneficio, es adecuado.

En todo momento se preservará la confidencialidad de la información de las participantes, ni las bases de datos ni las hojas de colección contendrán información que pudiera ayudar a identificarlas, dicha información será conservada en registro aparte por el investigador principal bajo llave, de igual forma al difundir los resultados de ninguna manera se expondrá información que pudiera ayudar a identificar a las participantes. Lo anterior aplica particularmente cuando se usen fotografías corporales, en cuyo caso se hará una carta expofeso para tal fin.

Manera de seleccionar a los posibles participantes; La selección de pacientes se realizará de una forma no aleatorizada de casos consecutivos por conveniencia.

Forma de otorgar a las participantes los beneficios esperados; NO aplica.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.

Recursos humanos:

El investigador responsable, Dr. Edgar Mendoza Reyes, es médico especialista en Ginecología y obstetricia, 9 tesis dirigidas, coautor en las Guías de Práctica Clínica, coautor en publicaciones científicas, cuenta con Diploma en Profesionalización Docente y certificación vigente de la especialidad.

Recursos físicos:

Se contará con expediente clínico, computadora personal, Software para procesamiento de texto y base de datos.

Los gastos de papelería, computadoras y paquetes estadísticos correrán a cargo de los investigadores.

No se prevé la necesidad de solicitar algún tipo de financiamiento.

RESULTADOS

Se identificaron un total de 50 pacientes con acretismo placentario mayor al 69% en la UMAE Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 “Dr. Víctor Manuel Espinosa de Los Reyes Sánchez” CMN La Raza, en el servicio de Perinatología. La prevalencia del acretismo en la población gestante en general fue de 1.2% de casos (80 pacientes placenta acreta anual de 4663 gestas atendidas en 2023) y la prevalencia de acretismo placentario mayor al 69% entre los casos con acretismo fue de 62.5% (50 casos mayor al 60% de los 80 casos históricos)

Las características identificadas entre la población con acretismo placentario mayor al 69% fueron una edad promedio de 33 años con un rango entre 24 y 49 años como valores mínimos y máximos. En relación a los antecedentes de los casos, el 14% refirió alguna patología crónico degenerativa, donde sobresaltó la presencia de hipotiroidismo en el 8% de la población así como HAS y DM para cada caso 4% de las gestantes. El 44% de las pacientes requirieron de una estancia en cuidados intensivos, con un promedio de estancia de 4 días.

Tabla 1. Características generales de la muestra estudiada

Variable	
Edad, años, media (DE)	34 (6)
Patología crónica degenerativa, n (%)	7 (14)
Diabetes tipo 2, n (%)	2 (4)
Hipotiroidismo n (%)	4 (8)
Asma n (%)	1 (2)
Hipertensión arterial sistémica crónica n (%)	2 (4)
Días de estancia media (DE)	3 (3)
Requerimiento de UCIA n (%)	22 (44)

En relación con la intervención quirúrgica, se programó en el 78% la cesárea + histerectomía obstétrica, solo en el 10% de casos se planeaba una cesárea simple, no obstante, en la cirugía realizada, se identificó solo en el 28% la cesárea más histerectomía, en el 50% de casos se incluyó ligadura de las arterias hipogástricas.

Tabla 2. Tratamiento planeado y realizado

Variable	N (%)
Cirugía planeada	
Cesárea	5 (10)
Cesárea histerectomía	39 (78)
Cesárea otb	6 (12)
Cirugía realizada	
Cesárea fúndica e histerectomía	14(28)
cesárea fúndica + ligadura de arterias hipogástricas + histerectomía obstétrica total	14(28)
cesárea fúndica + ligadura de arterias hipogástricas + histerectomía obstétrica subtotal	11(22)
cesárea fúndica + histerectomía obstétrica subtotal	4 (8)
cesárea fúndica + ligadura de arterias hipogástricas + histerectomía obstétrica total + reimplante uréter + reparación vesical	2 (4)
cesárea fúndica + ligadura de arterias hipogástricas + histerectomía obstétrica total + reparación vesical	2 (4)
cesárea fúndica + histerectomía obstétrica total	1 (2)
cesárea corporal + histerectomía obstétrica subtotal	1 (2)
cesárea corporal + histerectomía obstétrica total	1 (2)

El 88% de los casos presentó hemorragia, con un promedio de sangrado en 2764 cc. Observando casos con sangrados desde los 500 hasta los 8000 cc, 74% (n=37) de las pacientes requirieron de algún producto derivado sanguíneo. Todos requirieron de paquete globular, en promedio de 4 paquetes por caso, 26 casos requirieron plasma fresco en promedio también de 4 unidades 7 casos además requirieron de crioprecipitados entre estos un promedio de 10 unidades por caso y 4 pacientes requirieron de aféresis plaquetaria.

Tabla 3. Características transfusionales de las pacientes con acretismo placentario mayor al 69%

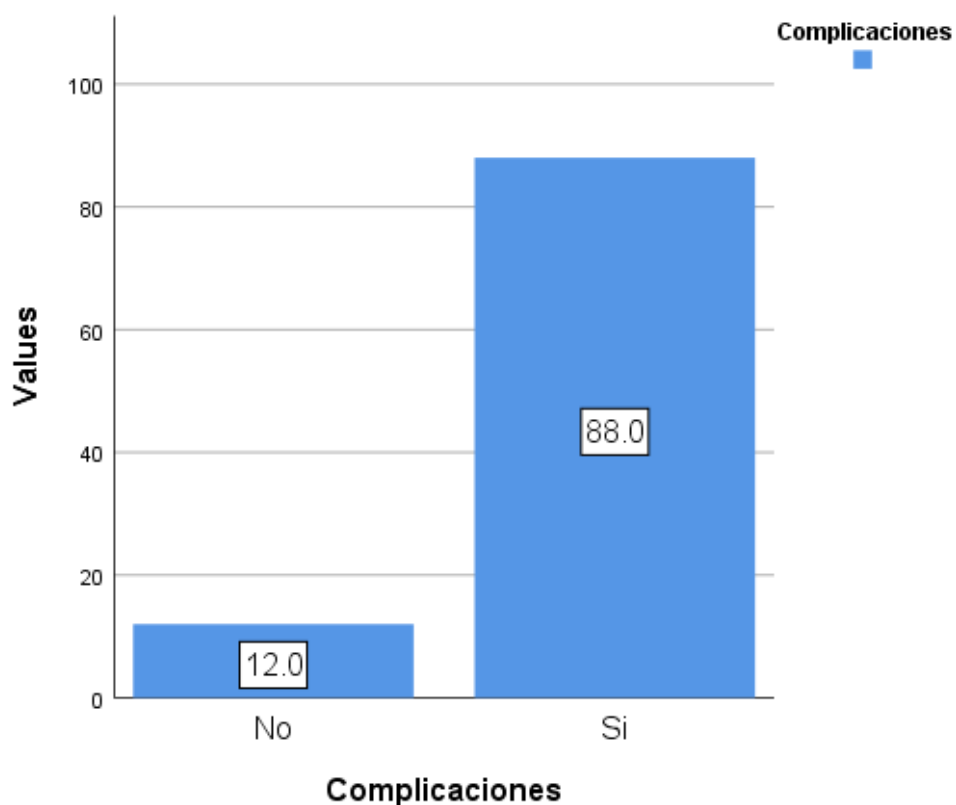
Variable	
Hemorragia n (%)	44 (88)
Volumen de hemorragia cc (media, DE)	2764 (1968)
Frecuencia de pacientes que tuvieron requerimiento transfusional durante toda la estancia n (%)	37 (74)
Cantidad de paquetes globulares (n=37) (media, DE)	4 (3)
Cantidad de paquetes de plasma fresco congelado (n=26) (media, DE)	4 (2)
Cantidad de paquetes de crioprecipitados (n=7) (media, DE)	10 (4)
Cantidad de paquetes de aféresis plaquetaria (n=4) (media, DE)	1 (1)

En relación a las complicaciones observadas en las gestantes, se determinó una prevalencia del 88% de casos con complicaciones, de las cuales durante el embarazo se identificó diabetes gestacional en el 4% de casos así como hipertensión gestacional también con 4% de pacientes, el desprendimiento de placenta prematuro se observó en el 6% de casos y 12% relacionado a la histerectomía, de manera más frecuente se identificó lesión vesical en el 8% de casos, 2% de estos asociados con lesión ureteral. La re intervención quirúrgica se requirió en el 16% de pacientes y la prevalencia de letalidad fue del 4%, 2 pacientes fallecieron secundario a complicaciones del choque hipovolémico.

Tabla 4. Complicaciones de las pacientes con acretismo placentario mayor al 69%

Variable	N (%)
Cualquier Complicación	44 (88)
Complicación de la histerectomía	6 (12)
Diabetes gestacional	2 (4)
Hipertensión gestacional	2 (4)
Hipertensión gestacional / DG	1 (2)
Pre eclampsia sin criterios de severidad	1 (2)
Desprendimiento prematuro de placenta	3 (6)
Lesiones transquirúrgicas	
Lesión de órgano adyacente hipogástrica izquierda	1 (2)
Lesión de órgano adyacente Uréter	2 (4)
Lesión de órgano adyacente Vesical	3 (6)
Lesión de órgano adyacente Vesicoureteral	1 (2)
no	49 (98)
Infección de herida quirúrgica enterobacter cloacae	1 (2)
Re intervención	1 (2)
Muerte materna	2 (4)

Gráfico 1 Prevalencia de complicaciones las pacientes con acretismo placentario mayor al 69%



Finalmente, en relación a las complicaciones del recién nacido, se identificó un promedio de edad gestacional al nacimiento de 35 semanas, hubo requerimiento de cuidados intensivos en el 12% de casos, con 9 días de estancia hospitalaria en promedio. En el 38% de casos se identificó la presencia de síndrome de distress respiratorio SDR, aunque solo el 16% de estos se presentó de forma aislada, otros casos 4% se asociaron además a bajo peso para la edad gestacional, hemorragia interventricular, o displasia broncopulmonar en el mismo porcentaje. La letalidad en los recién nacidos fue de 2% de la población (1 caso) secundario a choque cardiogénico por sepsis neonatal temprana.

Tabla 5. Complicaciones en el producto RN de las pacientes con acretismo placentario mayor al 69%

Variable	
Requerimiento de ingreso a UCIN n (%)	6 (12)
Edad gestacional (media, DE)	35 (2)
Días de estancia hospitalaria (media, DE)	9 (2)
Complicaciones neonatales n (%)	
Cualquier complicación neonatal	31 (62)
SDR	8 (16)
Peso bajo para edad gestacional	7 (14)
Peso bajo para edad gestacional, SDR	2 (4)
SDR, displasia broncopulmonar, hemorragia peri ventricular	2 (4)
SDR, hemorragia intraventricular	2 (4)
Taquipnea transitoria del recién nacido	2 (4)
Fetopatía diabética, hiperbilirrubinemia	1 (2)
SDR, encefalopatía hipóxico isquémica, displasia broncopulmonar severa	1 (2)
SDR, hemorragia intraventricular izquierda	1 (2)
SDR, hemorragia intraventricular izquierda, apnea del prematuro	1 (2)
SDR, hemorragia pulmonar, hidrocefalia no comunicante secundario a hemorragia intraventricular	1 (2)
SDR, Sepsis in útero, neumonía congénica , hipertensión pulmonar persistente	1 (2)
Letalidad Perinatal	1 (2)

DISCUSIÓN

El 88% de los casos estudiados presento hemorragia, con un promedio de sangrado en 2764 cc. Al respecto Shah y cols ya han mencionado que el PAS es la segunda causa de hemorragia obstétrica. ⁴ Dannheim y cols identificaron respecto al sangrado en la cirugía, el volumen promedio de s entre 3000 y 5000 ml. Como puede ocurrir un sangrado masivo durante la cirugía, se deben preparar varios hemoderivados con anticipación; Según la revisión sistemática que realizaron los autores en 34 estudios, la necesidad materna de transfusión y la histerectomía periparto se encontraban entre los resultados adversos más prevalentes y significativos ²⁷ En un estudio realizado por Kasraejan en histerectomía por espectro de placenta acreta se reportó el sangrado transoperatorio medio fue de 2446mL (siendo el 46.23% menor a 1000 ml, de 1000-2000 ml en el 29.7% de los casos, entre 2000 y 3000ml el 21.3% y mayor a 3000 ml en el 25.4%), en promedio se requirió transfundir dos paquetes globulares durante el transoperatorio. La estancia hospitalaria fue de 4.4 días +/- 2.6. La pérdida de sangre en el transquirurgico en promedio fue de 2446 ml y se transfundió un promedio de 2 paquetes de glóbulos rojos durante la operación ²⁹

Se determinó una prevalencia del 88% de casos con complicaciones, 12% relacionado a la histerectomía, de manera más frecuente se identificó lesión vesical en el 8% de casos, además la re intervención quirúrgica se requirió en el 16% de pacientes y la prevalencia de letalidad fue del 4%, 2 pacientes fallecieron. Concordando con nuestros resultados, Rossetti y cols observaron en sus hallazgos en una revisión sistemática realizada por la Universidad de Mississippi, en la cual 292 pacientes con histerectomía por espectro de placenta acreta, el 29% (n = 83) tuvo una injuria no-intencional del tracto urinario en contexto de EAP2. ²⁸ Kasraejan también reporta que la complicación quirúrgica más frecuente fue rotura vesical en 15%, se requirió un reimplante ureteral. El 56% de los casos ingresaron a la unidad de cuidados intensivos. La rotura vesical fue la complicación más frecuente tras la cirugía (n = 31, 15%), siendo necesaria

hospitalización solo en 3 casos. En 1 caso fue necesaria una re intervención adicional por reimplante ureteral. Además, 111 casos (56,1%) han ingresado en unidades de cuidados intensivos (UCI).²⁹ En relación a la intervención quirúrgica Grace y cols evaluaron un total de 27 casos de placenta acreta donde la mitad de las mujeres sufrieron complicaciones quirúrgicas, principalmente por lesiones en la vejiga.³⁰

En relación a las complicaciones del RN, en el 38% de casos se identificó la presencia de síndrome de distress respiratorio SDR y 1 recién nacido falleció la, Nuestra población presentó 2 casos de muertes maternas. Zhong y cols reportan que los efectos adversos perinatales en el espectro de placenta acreta, presentan para cualquier complicación/morbilidad neonatal: RR 1,06 (IC del 95 %: 0,58; 1,91).³¹ Balayla J et al 2013 refieren que la letalidad materna sigue siendo rara pero significativamente más alta que entre los controles posparto emparejados. Y en cuanto los resultados neonatales importantes incluyen parto prematuro (menores a 35 semanas de gestación), bajo peso al nacer con peso fetal al nacer 880 gr – 4060 gr en promedio 2400-+ 670, pequeño para la edad gestacional (con peso fetal estimado menor al percentil 10 y mayor al 3 sin alteraciones en la flujometría doppler) y puntajes de Apgar reducidos a los 5 minutos menor a 7 en el 4.7% de los casos La placenta acreta está asociada con resultados maternos y neonatales adversos, algunos de los cuales pueden poner en peligro la vida.³³

Así mismo Farquhar CM et al en el 2017 refieren que los recién nacido de madres con placenta acreta tenían más probabilidades de ser prematuros y tener un peso más bajo al nacer, además se describe que los recién nacidos tienden a ser admitidos en una unidad de cuidados intensivos neonatales, en su estudio observaron que hubo 12 muertes perinatales entre los casos con placenta acreta, dato mucho más elevado al que observamos en nuestra población.³⁴

CONCLUSIONES

La prevalencia de síndrome de acretismo placentario (PAS) de todos los embarazos atendidos en el periodo de tiempo, fue en la población gestante en general fue de 1.2% de casos (80 pacientes placenta acreta anual) y la prevalencia de acretismo placentario mayor al 69% entre los casos con acretismo fue de 62.5% (50 casos mayor al 60% de los 80 anuales).

El perfil demográfico incluyo una edad en promedio de 33 años, de las pacientes con síndrome de acretismo placentario (PAS), con la presencia de comorbilidades hasta en el 14% de los casos, principalmente por hipotiroidismo asociado.

Los resultados perinatales adversos maternos y del recién nacido son muy frecuentes (88 y 62%) en personas con índice de acretismo placentario superior al 69%. De los resultados perinatales maternos adversos el más frecuente es la hemorragia en 88%, seguido de lesión del órgano vecino, no se observó dehiscencia quirúrgica, ni fístulas en esta serie. De los resultados perinatales adversos del recién nacido, se presentaron en 62% el frecuente fue la prematurez, el SDR, y el peso bajo al nacimiento, otras complicaciones también observadas incluyen la muerte perinatal.

BIBLIOGRAFÍA

1. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Placenta accreta spectrum. *Obstetric Care Consensus*. 2018;7(132):259-75.
2. Jauniaux, E., Collins, S., Burton, G.J. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2017;5(4):1-13.
3. Ksraeian M, Hashemi A, Hessami K, y cols. A 5-year experience on perinatal outcome of placenta accreta spectrum disorder managed by cesarean hysterectomy in southern Iranian women. *BMC Womens Health*. 2021;21(1):243.
4. Shah J, Matta E, Acosta F, Golardi N, Wallace-Huff C. Placenta percreta in first trimester after multiple rounds of failed medical management for a missed abortion. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology* 2017;12(2):6p
5. García-de la Torre JI, González-Cantú G, Rodríguez-Valdéz A, et al. Acretismo placentario con abordaje predictivo y preventivo de hemorragia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex*. 2018; (86):357-67. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81115>
6. Ortiz-Villalobos RC, Bañuelos-Franco A, Serrano-Enriquez RF, et al. Histerectomía obstétrica en pacientes con placenta accreta, increta y percreta: Comparación de dos técnicas quirúrgicas. *Ginecol Obstet Mex*. 2016;(84):209–16. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-originales-numero83/histerectomia-obstetrica-pacientes-placenta-acreta-increta-percreta-comparacion-dos-tecnicas-quirurgicas/>
7. Chantraine F, Braun T, Gonser M, et al. Prenatal diagnosis of abnormally invasive placenta reduces maternal peripartum hemorrhage and morbidity. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013;(92):439–44. Disponible en: doi: 10.1111/aogs.12081.
8. Bailit JL, Grobman WA, Rice MM, et al. Morbidly adherent placenta treatments and outcomes. *Obstet Gynecol*. 2015;(125):683–9 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4347990/>
9. Ortiz-Villalobos RC, Bañuelos-Franco A, Serrano-Enriquez RF, et al.

Histerectomía obstétrica en pacientes con placenta acreta, increta y percreta: Comparación de dos técnicas quirúrgicas. *Ginecol Obstet Mex.* 2016;(84):209–16. Disponible en: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-originales-numero83/histerectomia-obstetrica-pacientes-placenta-acreta-increta-percreta-comparacion-dos-tecnicas-quirurgicas/>

10. Diagnóstico y manejo de las anomalías en la inserción placentaria y vasa previa *Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones.* México, IMSS; 2019. Disponible en: <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
11. Haba, R.M.; Pristavu, A.I.; Cobzeanu, M.-L.; Carauleanu, A.; Sadiye Scripcariu, I.; Vasilache, I.A.; Minciuna, D.A.; Negru, D.; Socolov, D.G. Predicting Placenta Accreta Spectrum Disorders in a Cohort of Pregnant Patients in the North-East Region of Romania—Diagnostic Accuracy of Ultrasound and Magnetic Resonance Imaging. *Diagnostics* 2022, 12, 2130. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12092130>
12. Jauniaux E, Chantraine F, Silver RM, Langhoff-Roos J; FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Epidemiology. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018 Mar;140(3):265-73. doi: 10.1002/ijgo.12407.
13. Jiménez-Jiménez CE, Niño-González JE, Meneses-Parra AL. Protocolo para el manejo de placenta percreta con cesárea, embolización uterina e histerectomía diferida. *Rev Colomb Cir.* 2022;37:106-14. <https://doi.org/10.30944/20117582.945>
14. García-de la Torre JI, González-Cantú G, Rodríguez-Valdéz A, et al. Acretismo placentario con abordaje predictivo y preventivo de hemorragia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex.* 2018; (86):357-67. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81115>
15. Jauniaux E, Collins S, Burton GJ. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;(218):75–87. Disponible en: doi: 10.1016/j.ajog.2017.05.067.
16. Jauniaux E, Collins SL, Jurkovic D, et al. Accreta placentation: a systematic review of prenatal ultrasound imaging and grading of villous invasiveness. *Am J*

- Obstet Gynecol. 2016;(215):712–21. Disponible en: doi: 10.1016/j.ajog.2016.07.044.
17. Baldwin HJ, Patterson JA, Nippita TA, et al. Antecedents of abnormally invasive placenta in primiparous women: Risk associated with gynecologic procedures. *Obstet Gynecol.* 2018;(131):227–33. Disponible en: doi: 10.1097/AOG.0000000000002434.
18. Martimucci K, Bilinski R, Perez et al. Interpregnancy interval and abnormally invasive placentation. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2019;(98):183–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6428064/>
19. Noguera S, et al. Acretismo placentario, un problema en aumento. El diagnóstico oportuno como éxito del tratamiento. *Ginecol Obstet Mex.* 2013; 81: 99-104. [http:// www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom132f.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom132f.pdf)
20. Philips J, Gurganus M, DeShields S, et al. Prevalence of Sonographic Markers of Placenta Accreta Spectrum in Low-Risk Pregnancies. *Am J Perinatol.* 2018;(115):65-9. Disponible en: doi: 10.1055/s-0038-1676488.
21. Ramírez Cabrera JO, Zapata Díaz BM. Espectro de placenta acreta. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2020;66(1):49-55. DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2232>
22. Rac MW, Dashe JS, Wells CE, Moschos E, McIntire DD, Twickler MD. Predictores ecográficos de invasión placentaria: la Placenta Índice Accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;212(343):e1-7
23. Villagómez-Mendoza EA, Yescas-Osorio IN, Toriz-Prado A. Placenta percreta con invasión a vejiga; reporte de un caso y descripción de la técnica quirúrgica. *Prog Obstet Ginecol* 2019;62:373-8.
24. Tórrez-Morales F, Briones-Garduño JC. Percretismo placentario general, urólogo, con invasión de vejiga y recto. *Cir Cir.* 2017;85:66-9. <https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.08.011>
25. Garrido JA. Manejo conservador de la placenta ácreta. *Prog Obstet Ginecol.* 2017;60(6):579 Granado San Miguel AM, Martín Díaz CM, Bosch Gallardo M, Gómez Gutiérrez I, Durán Venera R, Mestanza -581
26. Villagómez-Mendoza EA, Yescas-Osorio IN, Toriz-Prado A. Placenta percreta

con invasión a vejiga; reporte de un caso y descripción de la técnica quirúrgica. *Prog Obstet Ginecol* 2019;62:373-8.

27. Dannheim K, Shainker SA, Hecht JL. Histerectomía por placenta accreta; Métodos para el examen de patología macroscópica y microscópica. *Arch Gynecol Obstet*. 2016; 293 (5):951–958.
28. Rossetti, D., Vitale, S., Bogani, G. (2015). Usefulness of vessel-sealing devices for peripartum hysterectomy: a retrospective cohort study. *Italian Society of Surgery (SIC)* DOI: 10.1007/s13304-015-0289-0
29. Kasraeian M, Hashemi A, Hessami K, et al. Una experiencia de 5 años sobre el resultado perinatal del trastorno del espectro de placenta accreta manejado por histerectomía por cesárea en mujeres del sur de Irán. *Salud de la mujer BMC* . 2021;21(1):243.
30. Grace Tan SE, Jobling TW, Wallace EM, McNeilage LJ, Manolitsas T, Hodges RJ. Surgical management of placenta accreta: a 10-year experience. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013 Apr;92(4):445-50.
31. Zhong W, Zhu F, Li S, Chen J, He F, Xin J and Yang M (2021) Maternal and Neonatal Outcomes After Planned or Emergency Delivery for Placenta Accreta Spectrum: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Med.* 8:731412. doi: 10.3389/fmed.2021.731412
32. Baldwin HJ, Nippita TA, Torvaldsen S, Ibiebele I, Ford JB, Patterson JA. Outcomes of Subsequent Births After Placenta Accreta Spectrum. *Obstet Gynecol*. 2020 Oct;136(4):745-755. doi: 10.1097/AOG.0000000000004051. PMID: 32925617.
33. Balayla J, Bondarenko HD. Placenta accreta and the risk of adverse maternal and neonatal outcomes. *J Perinat Med*. 2013 Mar;41(2):141-9. doi: 10.1515/jpm-2012-0219. PMID: 23241664.
34. Farquhar CM, Li Z, Lensen S, McLintock C, Pollock W, Peek MJ, Ellwood D, Knight M, Homer CS, Vaughan G, Wang A, Sullivan E. Incidence, risk factors and perinatal outcomes for placenta accreta in Australia and New Zealand: a case-control study. *BMJ Open*. 2017 Oct 5;7(10):e017713. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017713. PMID: 28982832; PMCID: PMC5640005.

35. Samosir SM, Irianti S, Tjahyadi D. Diagnostic tests of placenta accreta index score (PAIS) as supporting prenatal diagnosis and outcomes of neonatal in abnormally invasive placenta management at general hospital of Hasan Sadikin Bandung. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* 2017;6:3765-9.
36. Shah J, et al. Placenta percreta in first trimester after multiple rounds of failed medical management for a missed abortion. *Case Reports in Obstetrics and Gynecology* 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/6070732>
37. Silver RM. Abnormal Placentation: Placenta Previa, Vasa Previa, and Placenta Accreta. *Obstet Gynecol.* 2015;126(3):654-68. doi: 10.1097/AOG.0000000000001005.

ANEXOS

Hoja de recolección de datos

"RESULTADOS PERINATALES ADVERSOS EN PACIENTES CON SÍNDROME DE ACRETISMO PLACENTARIO (PAS) CUYO ÍNDICE SEA SUPERIOR A 69%"			
Numero de caso			
Edad	Años		
Patología crónica degenerativa			
Diabetes mellitus tipo 2	Si No		
Hipotiroidismo	Si No		
Asma	Si No		
Hipertensión Arterial Sistémica Crónica	Si No		
Cirugía planeada	Histerectomía total abdominal, histerectomía total abdominal más salpingooforectomía bilateral, cesárea.		
Cirugía realizada	Histerectomía total abdominal, histerectomía total abdominal más salpingooforectomía bilateral, cesárea, empaquetamiento, reimplantación de uréteres, reparación de vejiga.		
Días de estancia	Días		
Prematurez fetal	Si No		
Estancia en UCIA de la madre	Si No		
Requerimiento de ingreso a UCIN	Días		
Días de estancia hospitalaria del producto de la gestación	Días		
Requerimiento transfusional trans operatorio	Si No		
Complicación de la histerectomía	Si No		
Hemorragia obstétrica	Si No		
Lesión de órgano adyacente (vejiga, intestino, solución de continuidad vascular)	Si No		
Dehiscencia de herida quirúrgica	Si No		
Infección de herida quirúrgica	Si No		
Formación de fistulas (recto vaginal, vesicovaginal, ureterovaginal)	Si No		
Re intervención	Si No		

Complicaciones neonatales	Ninguna SDR Sepsis Neumonía Hipoxia Fractura de clavícula Muerte fetal Óbito Otras		
Mortalidad Perinatal	Si No		
Desprendimiento prematuro de placenta	Si No		
Estado Hipertensivo del embarazo	Si No		