



**UNAP**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA  
HUMANA, VÍA RESIDENTADO MÉDICO CON MENCIÓN  
EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**ACRETISMO PLACENTARIO, PERFIL CLÍNICO Y  
CLASIFICACIÓN EN EL HOSPITAL DE APOYO  
IQUITOS “CÉSAR GARAYAR GARCÍA”,  
DURANTE LOS AÑOS 2010 AL 2017**

**AUTOR: M.C. HUGO EDWIN AROTAYPE LINO**

**ASESOR: DR. JAVIER VÁSQUEZ VÁSQUEZ**

**IQUITOS-PERÚ**

**2019**



**UNAP**

Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez"  
Oficina de Asuntos Académicos



**ACTA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA - VIA RESIDENTADO MÉDICO**

(Artículo N° 46 del Reglamento de la Ley N° 30453, Ley del Sistema Nacional del Residentado Médico Aprobado el 2 de Marzo del 2017)

En Iquitos, a los 11 días del mes de 04 del año 19, a horas 12:00 en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, se constituyó el Jurado evaluador y dictaminador, integrado por:

- |  |            |
|--|------------|
| Dr. Beder Camacho Flores                     | Presidente |
| M.C. Yessenia Vanessa Sherrezade Ramos Rivas | Miembro    |
| M.C. Luis Gabriel Godoy Pérez                | Miembro    |

Para evaluar el Proyecto de Investigación como requisito para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, Vía Residentado Médico con mención en Ginecología y Obstetricia- V Promoción.

Denominada: ACRETISMO PLACENTARIO, PERFIL CLÍNICO Y CLASIFICACIÓN EN EL HOSPITAL DE APOYO IQUITOS "CÉSAR GARAYAR GARCÍA", DURANTE LOS AÑOS 2010 AL 2017.

Presentado por el egresado: HUGO EDWIN AROTAYPE LIND.

Que otorga la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de acuerdo a la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto-UNAP. Después de la revisión el Jurado, llegó a las siguientes conclusiones:

La Evaluación ha sido: Aprobada (X) Desaprobada ( )

Observaciones: Ninguna


En fe de lo actuado los miembros del Jurado suscriben la presente acta en diez originales.

Seguidamente, el presidente de jurado da por concluida el acto de Evaluación.

Siendo las 13:00 horas del día 11 del mes de Abril del año 2019, se dio por concluido el acto académico, con lo cual, se le declara al egresado(a) apto ( ) no apto ( ) para completar los requisitos para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Medicina Humana, Vía Residentado Médico con mención en Ginecología y Obstetricia- V Promoción.

  
Dr. Beder Camacho Flores  
Presidente

  
M.C. Yessenia Vanessa Sherrezade Ramos Rivas  
Miembro


  
M.C. Luis Gabriel Godoy Pérez  
Miembro

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA, VÍA RESIDENTADO MÉDICO CON MENCIÓN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, APROBADO EL 11 DE ABRIL DEL 2019, A LAS 13 HORAS, EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS – PERÚ.


JURADO



Dr. BEDER CAMACHO FLORES, M.C.  
Presidente



M.C. YESSENIA VANESSA SHERREZADE RAMOS RIVAS  
Miembro



Mgr. LUIS GODOY PÉREZ, M.C.  
Miembro



Mgr. JAVIER VÁSQUEZ VÁSQUEZ, M.C.  
Asesor

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO .....	02
HOJA DE APROBACIÓN.....	03
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	04
I. Datos generales .....	05
II. Plan de Investigación.....	06
1. Antecedentes .....	06
2. Base teórica .....	11
3. Identificación y formulación del Problema.....	26
4. Justificación de la investigación .....	26
5. Objetivos .....	27
5.1 General .....	27
5.2 Específicos .....	27
6. Hipótesis.....	28
7. Variables .....	28
8. Indicadores e índices .....	29
9. Metodología .....	30
9.1 Tipo de investigación .....	30
9.2 Diseño de investigación .....	30
9.3 Población y muestra .....	30
9.4 Procedimientos, técnica e instrumentos de los Datos .....	31
9.5 Procedimiento de la información .....	32
10. Protección de los derechos humanos.....	32
11. Cronograma de actividades .....	34
12. Presupuesto .....	35
13. Referencias Bibliográfica.....	36
Anexos .....	42
• Figuras y Fichas	
• Otros	

## **DATOS GENERALES**

### **Título:**

Acretismo Placentario, Perfil Clínico y Clasificación en el Hospital De Apoyo Iquitos “CESAR GARAYAR GARCIA”, Durante los años 2010 al 2017

### **Área de Investigación:**

## **GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA**

**Línea:** Son subcomponentes priorizados dentro de las áreas de investigación.

### **Autor:**

**M.C. HUGO EDWIN AROTAYPE LINO.**

### **Asesor:**

**DR. JAVIER VASQUEZ VASQUEZ.**

- **Especialista en Ginecología y Obstetricia.**
- **Catedrático de la facultad de medicina de la UNAP .**
- **Colaboradores:**

### **Institucionales:**

1. Hospital de Apoyo Iquitos.

### **Personas:**

1. Personal de estadística e Informática de la Institución.

- **Duración**

El presente proyecto tendrá una duración de 06 meses.

**Financiamiento:** Recursos propios.

**Recursos externos en gestión.** Recursos propios.

**Presupuesto estimado.** Se estima que para la presente investigación será de 1470.00 soles (Mil cuatrocientos setenta y 00/100 soles)

## **I. PLAN DE INVESTIGACIÓN**

### **1.- ANTECEDENTES**

El principal factor de riesgo actual es el antecedente de cesárea o de cualquier cirugía uterina (miomectomía, resección de adhesiones fibrinosas vía histeroscópica, antecedentes de embarazo ectópico operado, etc.) asociado a una implantación placentaria baja(1), según las capas uterinas comprometidas serán clasificadas como placenta acreta la cual se adhiere a miometrio (75% de los casos), increta la cual penetra miometrio (15% de los casos) y finalmente placenta percreta, aquella que traspasa miometrio hacia serosa u órganos adyacentes (5% de los casos)(2)

La placenta previa se comporta como un factor de riesgo independiente para el acretismo. La cicatriz uterina previa es un factor importante, pero sobre todo por su asociación con la placenta previa. Otros factores de riesgo son la edad >35 años, los defectos endometriales (síndrome de Asherman), los miomas submucosos y el tabaquismo. También se han señalado como factores de riesgo el embarazo mediante fecundación in vitro, el legrado, una gran multiparidad, la hipertensión crónica y el antecedente de placenta ácreta.

Se describe el Acretismo, como una patología del siglo 20 debido a su incidencia que incrementa conforme lo hace el número de operaciones cesárea(3). En los años 50', se describía una incidencia de 1:25000 embarazos y en la década de los 80' 1:2500 embarazos (4). Actualmente, la incidencia en Estados Unidos es de 1:533 embarazos (5) y se pronostica que para el 2020 podrían haber aproximadamente 4000 casos anuales y cerca de 130 muertes maternas por dicha causa (6).

Un estudio realizado en National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Maternal– Fetal Medicine Units (MFMU) concluyó que el riesgo de desarrollar placenta acreta es del 5% en pacientes con placenta previa sin antecedente de cesárea anterior. El riesgo aumenta hasta un 20% en pacientes con una cicatriz de cesárea anterior y placenta previa en el embarazo actual y un

40% o más en aquella paciente con 2 o más partos resueltos por vía alta acompañado con placenta previa en el embarazo en curso(7).

**Usta I, et al** (Arabia, 2005), desarrollaron un estudio con la finalidad de precisar los factores de riesgo asociados a la aparición de acretismo placentario, por medio de un diseño de casos y controles retrospectivo en el que se incluyeron a 347 pacientes de las cuales 22 presentaron placenta acreta y 325 no presentaron esta condición; observando que los casos con placenta acreta presentaron edades significativamente mayores que los controles ( $p<0.05$ )(26).

**Sofiah S, et al** (Malasia, 2011); llevaron a cabo una investigación con el objetivo de reconocer los factores de riesgo asociados a la aparición de acretismo placentario, por medio de un diseño de casos y controles retrospectivo en el que se incluyeron a 3456 pacientes en quienes se reconocieron 40 casos de acretismo placentario, observando que el número de cesáreas previas en el grupo de casos fue significativamente superior que en el grupo de controles ( $p<0.05$ )(27).

**Fitzpatrick K, et al** (Reino Unido, 2012); llevaron a cabo una investigación con la finalidad de identificar los factores de riesgo asociados a la aparición de placenta acreta, percreta e increta, a través de un diseño de casos y controles retrospectivo en el que se incluyeron a más de 10 000 gestantes. La incidencia estimada de placenta acreta / increta / percreta fue de 1,7 por cada 10.000 maternidades generales; y 577 por 10.000 en mujeres con antecedente de una cesárea anterior y placenta previa. Dentro de los factores identificados con esta patología se reconocieron: el antecedente de cesárea previa ( $p<0.05$ )(28).

**Balayla J, et al** (Canadá, 2013); desarrollaron una investigación con el objetivo de precisar los factores relacionados con la aparición de placenta acreta, increta y percreta; por medio de una revisión sistemática de tipo metanálisis en el que se incluyeron a 508 617 gestantes procedentes de 34 investigaciones de las cuales se reconocieron 865 casos de acretismo placentario; identificándose como factores asociados a las variables: antecedente de cesárea previa ( $p<0.05$ )(29)

**Özcan S, et al** (Reino Unido, 2015); llevaron a cabo una investigación con la finalidad de precisar la influencia de determinados factores de riesgo en la aparición de acretismo placentario, en particular de los antecedentes de cesáreas previas, por medio de un diseño de cohortes retrospectivas en el que se incluyeron a 500 gestantes las cuales fueron distribuidas en 4 grupos dependiendo del número de cesáreas previas; encontrando que la incidencia de acretismo 12 placentario se incrementó progresivamente en los grupos con mayor número de antecedentes de cesárea previa, siendo este incremento significativo ( $p < 0.05$ )(30).

Clínicamente, el EAP es asintomático y habitualmente es un hallazgo durante el control ecográfico asociado a factores de riesgo. Se logra un diagnóstico sugerente entre las 18-20 semanas y un diagnóstico más certero cerca de las 32 semanas de gestación, la gran mayoría de los hallazgos ecográficos son evidentes durante el segundo trimestre tardío o bien, tercer trimestre temprano y durante un control habitual obstétrico con una sensibilidad y especificidad de 91 y 97% respectivamente, el conocimiento y aplicación adecuada de la técnica ecográfica es el primer paso del diagnóstico de EAP en cualquiera de sus grados(41).

**Un meta-análisis multicéntrico** realizado en Fetal Medicine Unit of the St George's University of London en el año 2014, determinó los signos placentario de mayor sensibilidad y especificidad en una muestra de 1010 pacientes, siendo los más relevantes: la señal placentaria heterogénea y la banda intraplacentaria(42).

**Meng y Song**, en una revisión sistemática de 13 estudios, informan para el ultrasonido una sensibilidad del 83% (IC 95%: 77-88) con una especificidad del 95% (IC 95%: 93-96). Para la RM informan una sensibilidad del 82% (IC 95%: 72-90) y una especificidad del 88% (IC 95 %: 81-94) (43).

**Ferreira F, et al** (Colombia, 2011); desarrollaron un estudio con el objetivo de evaluar los hallazgos ecográficos, el resultado materno y perinatal de las pacientes con y sin acretismo placentario a quienes se les realizó ecografía y 4 doppler color antenatal; por medio de un estudio de cohorte en pacientes con riesgo de acretismo placentario describiendo los resultados de la ecografía doppler y



comparándolos con los hallazgos operatorios en el parto, la evolución del mismo, la necesidad de histerectomía y el resultado perinatal; en un total de 51 pacientes con riesgo de acretismo fueron evaluadas mediante ecografía y doppler color. En cinco pacientes se confirmó alta probabilidad y en 46 pacientes baja probabilidad de acretismo placentario; la tasa de histerectomía fue 60% en el grupo de alta probabilidad y 2% en el grupo de baja probabilidad; concluyendo que el diagnóstico prenatal de acretismo placentario es fundamental en la identificación de pacientes en riesgo de complicaciones y necesidad de cesárea seguida de histerectomía . Ferreira F, et al (Colombia, 2011); desarrollaron un estudio con el objetivo de evaluar los hallazgos ecográficos, el resultado materno y perinatal de las pacientes con y sin acretismo placentario a quienes se les realizó ecografía y 4 doppler color prenatal; por medio de un estudio de cohorte en pacientes con riesgo de acretismo placentario describiendo los resultados de la ecografía doppler y comparándolos con los hallazgos operatorios en el parto, la evolución del mismo, la necesidad de histerectomía y el resultado perinatal; en un total de 51 pacientes con riesgo de acretismo fueron evaluadas mediante ecografía y doppler color. En cinco pacientes se confirmó alta probabilidad y en 46 pacientes baja probabilidad de acretismo placentario; la tasa de histerectomía fue 60% en el grupo de alta probabilidad y 2% en el grupo de baja probabilidad; concluyendo que el diagnóstico prenatal de acretismo placentario es fundamental en la identificación de pacientes en riesgo de complicaciones y necesidad de cesárea seguida de histerectomía(44).

**Elhawary T**, et al (Turquía, 2013); desarrollaron una investigación con la finalidad de señalar la utilidad de la ultrasonografía en el diagnóstico de acretismo placentario en pacientes con factores de riesgo para esta condición; por medio de un estudio retrospectivo de pruebas diagnósticas en el que se incluyeron a 39 gestantes con historia de cirugía uterina previa; en quienes se confirmó la presencia de acretismo placentario en el 21% por medio de estudios anatomopatológicos; encontrando que la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo fueron : 82.0%, 89.6%, 72.7%, 92.8% respectivamente(45).

**Rahimi F, et al** (Irán, 2014); llevaron a cabo una investigación con el objetivo de precisar la exactitud diagnóstica de la valoración ultrasonográfica respecto a la presencia de acretismo placentario en gestantes con factores de riesgo para esta condición; por medio de un diseño retrospectivo de pruebas diagnósticas en el que se incluyeron a 323 gestantes y de las cuales se confirmó el acretismo en 7 de ellas por medio de valoración anatómica patológica; en relación a la sensibilidad y la especificidad de la ultrasonografía esta fue de 41% [IC 95%: 16.2-62.7] y 88% [IC 95% 88.2-94.6] respectivamente(46).

**Bowman Z, et al** (Reino Unido, 2014); desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar la utilidad de la valoración ultrasonográfica en relación al diagnóstico de acretismo placentario, por medio de un diseño retrospectivo de pruebas diagnósticas en el que se incluyeron a 111 gestantes con diagnóstico de placenta previa y antecedente de cesárea; en los cuales se confirmó la presencia de acretismo en 55 de las pacientes; observando que los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo y exactitud diagnóstica fueron de 53.5%, 88.0%, 82.1%, 64.8% y 64.8%, respectivamente(47)

**Rac M, et al** (Norteamérica, 2015); llevaron a cabo una investigación con el objeto de precisar la utilidad de la ultrasonografía en relación a la predicción de acretismo placentario en gestantes con factores de riesgo para esta condición, por medio de un diseño retrospectivo de pruebas diagnósticas en el que se incluyeron 184 gestantes con placenta previa e historia de cesáreas previas y a quienes se les realizó valoración ultrasonográfica; confirmando la presencia de acretismo placentario en el 29% de pacientes; con los parámetros ecográficos sugestivos de acretismo se creó una escala de 9 parámetros con la cual se pudo alcanzar una exactitud diagnóstica de 87%; tras la aplicación del área bajo la curva(48).

## **2.- BASE TEÓRICA**

El acretismo placentario es la inserción anormal de parte o de toda la placenta, con ausencia total o parcial de la decidua basal y anormalidad de la caduca verdadera con penetración de las vellosidades coriales al miometrio (8). Es una de las principales causas de hemorragia obstétrica, principalmente del post parto inmediato, y que condiciona un importante riesgo de morbimortalidad materna, por la patología misma,

Como también por el tratamiento aplicado. El principal tratamiento es la histerectomía obstétrica total, debido a su frecuente asociación con placenta previa y cicatrices de cesáreas previas. Este procedimiento es un desafío a las habilidades quirúrgicas del médico obstetra, por lo que es necesario conocer otras alternativas de tratamiento.

### **Clasificación**

Existen tres variedades de adherencia anormal de la placenta:

- Placenta ácreta: es la adherencia anormal de una parte o de la totalidad de la placenta a la pared uterina, sin que las vellosidades coriales penetren el miometrio.
- Placenta increta: las vellosidades coriales penetran el miometrio.
- Placenta percreta: es la penetración de los elementos coriales hasta sobrepasar la serosa del útero, pudiendo alcanzar órganos vecinos.

Por su extensión se reconocen tres tipos:

- a) Focal: solo involucra pequeñas áreas de la placenta;
- b) Parcial: uno o más cotiledones se involucran en el proceso;
- c) Total: la superficie completa de la placenta esta anormalmente adherida.

### **Incidencia y factores de riesgo**

En un estudio realizado en México por Lira y cols (9), se encontró que en 210 casos de placenta previa, en 37 (17,6%) se presentó acretismo placentario; de los casos de acretismo en 26 (70,2%) se tuvo el antecedente de cesárea: con una cesárea fue de 21,1% y con dos o más cesáreas el 50%. La edad media de las pacientes fue de 31 años, y el grupo de mayor riesgo fue el de 35 a 39 años con 26% de acretismo placentario.

En Estados Unidos la incidencia de acretismo placentario encontrada por Miller y cols (3), fue de 1 caso por cada 2510 pacientes. Sin embargo, esta estadística puede ser tan variable como hasta 1 en 533 pacientes como informa Wu y cols (11), en un estudio de 20 años realizado entre 1982 a 2002.

Los principales factores de riesgo identificados para acretismo placentario de acuerdo a los anteriores autores son (3,4):

- Edad (mayores de 30 años).
- Gestas (multíparas de 2 a 3).
- Placenta previa con antecedente de cesárea (35%).
- Placenta previa con antecedente de 3 o más cesáreas (67%).
- Historia de legrado uterino (18 a 60%).
- Antecedente de extracción manual placentaria.
- Historia de retención placentaria.
- Antecedente de infección intramniótica.

### **Importancia clínica del acretismo placentario**

El acretismo placentario puede llevar a hemorragia obstétrica masiva, y como consecuencia alteraciones de la coagulación por pérdida, y por coagulación intravascular diseminada. La necesidad de realizar histerectomía total, especialmente

cuando se asocia a placenta previa e inserta en cicatrices de cesáreas previas, puede condicionar riesgo de daño quirúrgico a los uréteres, vejiga y a otras estructuras pélvicas vecinas, así como también síndrome de dificultad respiratoria del adulto e incluso la muerte materna. La pérdida sanguínea durante el nacimiento oscila entre 3000 a 5000 ml. La incidencia de placenta acreta está aumentando, especialmente por la mayor incidencia de operación cesárea; el mayor riesgo de morbilidad materna disminuye con un adecuado diagnóstico prenatal y planificando la interrupción del embarazo con un equipo quirúrgico multidisciplinario, en una institución que disponga de banco de sangre (12).

### **Fisiopatología**

Se piensa que el acretismo placentario es debido a una ausencia o deficiencia de la capa de Nitabuch, que es una capa de fibrina que se ubica entre la decidua basal y el corion frondoso. Benirschke y Kaufman (13), sugieren que esta situación es consecuencia de una falla en la reconstitución del endometrio/decidua basal, especialmente después de la reparación de una operación cesárea.

### **Diagnóstico**

Básicamente el diagnóstico se limita al empleo de métodos como es el ultrasonido y la resonancia magnética. Sin embargo, el diagnóstico definitivo de acretismo placentario es por medio de histopatología, al comprobar la invasión de las vellosidades coriales en el miometrio.

**Ultrasonografía.** El ultrasonido es una útil herramienta para el diagnóstico de acretismo placentario así como de sus distintas variantes en el segundo y tercer trimestre del embarazo. Su uso en embarazos más tempranos aún no es concluyente.

Los criterios diagnósticos datan del año 1963, sin embargo, The European Working Group on Abnormally Invasive Placenta (EW-AIP)<sup>8</sup> en el año 2016, propuso la creación de criterios ecográficos diagnósticos actualizados a partir de 23 estudios de revisiones sistemáticas descritos en la siguiente tabla, siendo los

más relevantes: la pérdida de “Zona Clara”, las lagunas placentarias y en Doppler Color la hipervascularización útero-vesical asociado a puentes placentarios. (31)

Descriptores unificados sugeridos por EW-AIP para hallazgos ecográficos en EAP

<b>Hallazgos ecográficos</b>	<b>Definición estandarizada por el EW-AIP</b>
Escala de grises 2D	
Pérdida de la “Zona Clara”	Pérdida o irregularidad del plano hipoecoico en miometrio bajo la base placentaria o “zona clara”.
Lagunas placentarias anormales	Pérdida o irregularidad del plano hipoecoico en miometrio bajo la base placentaria o “zona clara”.
Interrupción de la pared vesical	Presencia de lagunas placentarias numerosas que incluya algunas grandes e irregulares que contengan habitualmente flujo turbulento visible.
Bulto placentario	Pérdida o interrupción del brillo de la pared vesical (banda hiperecoica o línea entre serosa uterina y lumen vesical).
Masa focal exofítica	Desviación de la serosa uterina del plano esperado causado por un bulto de tejido placentario anormal a los órganos vecinos
2D Doppler Color	
Hipervascularización útero-vesical	Aumento de la señal Doppler Color entre el miometrio y la pared posterior de la vejiga. Esto indica numerosos vasos tortuosos en dicha región.
Hipervascularización subplacentaria	Aumento de la señal Doppler Color en la base placentaria indicando

	numerosos vasos tortuosos en dicha región.
Puentes de vasos sanguíneos	Aparentes vasos que se extienden desde la placenta a través del miometrio y hacia la serosa dentro de la vejiga y otros órganos adyacentes. Habitualmente con un trayecto perpendicular al miometrio.
Vasos nutricionales de lagunas placentarias	Vasos de alto flujo que van desde miometrio dentro de la laguna placentaria causando turbulencia.
Ecografía 3D +/- Doppler Color	
Hipervascularidad intraplacentaria	Números arreglos de vasos placentarios tortuosos, complejos e irregulares que causan turbulencia.
Bulto placentario, Masa focal exofítica, Hipervascularidad útero-vesical y Puentes de vasos sanguíneos se manifiestan de igual manera que en Ecografía 2D y 2D Doppler Color.	

Finberb y Williams (7), establecieron en 1992, la utilidad de esta técnica de imagen; entre los criterios diagnósticos establecidos fueron: pérdida de la zona hipoeoica miometral retroplacentaria, adelgazamiento o disrupción de la serosa uterina hiperecoica y la interfaz con la vejiga, la presencia de masas exofíticas, presencia de una gran área de sonolucencias placentarias.

Chou y cols (8), emplearon el ultrasonido Doppler usando como criterios diagnósticos el flujo lacunar placentario difuso en el parénquima, hipervascularidad en la interfase vejiga-serosa, y complejos venosos subplacentarios; con estos criterios se estimaron una sensibilidad de 82,4%, especificidad de 96,8%, valor predictivo positivo de 87,5% y valor predictivo negativo de 95,3%. Shin y cols (9), describieron el uso del Doppler poder (Power

Doppler) para identificar las primeras evidencias de acretismo placentario en el primer trimestre de la gestación, a través de la detección de un reclutamiento anormal de los vasos subplacentarios que se encuentran por debajo del segmento uterino a las 8 semanas, y a las 15 semanas por la presencia de lagos placentarios con flujo que se extendían hacia el miometrio.

Chen y cols (10) también realizaron un estudio semejante pero con Doppler color a las 9 semanas, demostrando también los lagos sanguíneos con flujo y la pérdida de la zona hipoeoica, dando un diagnóstico de acretismo placentario a las 10 semanas de edad gestacional, corroborado por la histopatología. De los estudios descritos se puede concluir que el diagnóstico de acretismo placentario es básicamente por el flujo turbulento a través de los lagos placentarios. Sin embargo, esta modalidad en la mayor parte de los casos no mejora el diagnóstico obtenido por la escala de grises Per se del ultrasonido normal. Es por eso que el Doppler no debe ser empleado como método de diagnóstico primario para el diagnóstico de acretismo placentario. En cuanto al diagnóstico en el primer trimestre e inicios del segundo, se ha encontrado que los hallazgos de un saco gestacional localizado muy cerca de una cicatriz uterina previa en el segmento uterino son sospechosas de acretismo placentario pero no diagnósticas (5).

**Resonancia magnética.** Existen varios artículos que refieren el empleo de este método para el diagnóstico de acretismo placentario, sin embargo, la mayor parte son casos retrospectivos los cuales carecen de correlación histopatológica. Los estudios serios mencionan que la resonancia magnética no es superior que la ultrasonografía y su costo es significativamente mayor, es por eso que el uso de ese procedimiento no parece tener valor como prueba de pesquisa y tal vez pueda en casos muy indicados emplearse como un medio de diagnóstico complementario (5,11). Palacios y cols (12), señalan el beneficio del procedimiento contrastado con gadolinio (gadopentate dimeglumine) inyectado en bolo, para el diagnóstico diferencial entre acretismo y percretismo placentario, cuando el ultrasonido no es concluyente.



**Cistoscopia.** El uso de cistoscopia como método diagnóstico para placenta percreta con invasión vesical no suele estar justificado, puesto que el ultrasonido tiene una mayor sensibilidad y especificidad. En el metanálisis realizado por Washecka y Behling (13), encontraron que en 54 pacientes con placenta percreta e invasión vesical solamente 12 pacientes (22,2%) presentaron hallazgos compatibles de invasión vesical para realizar el diagnóstico. Este porcentaje tan bajo parece estar asociado a que a la fecha no existe un consenso sobre cuáles son los hallazgos patognomónicos de invasión vesical en placenta percreta. Actualmente la mayor utilidad del uso de la cistoscopia en una placenta previa con hallazgos ultrasonográficos sugerentes de invasión vesical es realizar la cateterización ureteral durante ese momento (13). Alfa-feto proteína fetal sérica materna. Actualmente se ha propuesto que existe una anomalía en la interfaz placenta-útero, lo cual promueve una fuga de alfa-feto proteína fetal hacia la circulación materna.

Existen algunos estudios como el de Kupferminc y cols (14), donde revisaron 44 pacientes que se sometieron a cesárea histerectomía, 9 de 20 (45%) pacientes tenían acretismo placentario y elevación de la alfa-feto proteína. A pesar de que estos estudios son pequeños aún queda pendiente valorar la utilidad de la medición de esta proteína como predictor de acretismo placentario, en caso de que tengan elevaciones sin otra causa aparente.

La vejiga es el órgano extrauterino que más se afecta en casos de placenta percreta, la invasión vesical representa un aumento significativo en la morbilidad materna, puesto que a pesar de los esfuerzos prenatales que se realizan en el diagnóstico y manejo de esta entidad, los resultados no son favorables. Washecka y Behling (13), en una revisión del tema a propósito de un caso, encontraron que la morbi-mortalidad era tan alta que en 39 de 54 casos reportados de invasión vesical, existió lesión urológica: lesión vesical 26%, fistula urinaria 13%, hematuria macroscópica 9%, lesión ureteral 6%, disminución de la capacitancia vesical 4%, cistectomía 44%, como también 3 muertes maternas (5,6%) y 14 muertes fetales (25,9%). Por lo anteriormente mencionado, cuando existan datos de invasión vesical, el manejo quirúrgico debe ser multidisciplinario (obstetra,

urólogos, o gineco-oncólogos), para que mínimamente se efectúe cateterización ureteral previo a la operación cesárea y eventual histerectomía, y advertir a la paciente sobre la gravedad de su condición.

**Histología.** Los criterios microscópicos para el diagnóstico de acretismo placentario es la ausencia de la decidua basal. Sin embargo su diagnóstico no resulta del todo fácil por la distorsión que ocurre en el momento del alumbramiento, salvo que se deje la pieza in situ y se realice una histerectomía y así se obtenga la muestra del tejido. En el caso de placenta increta o percreta el diagnóstico es más fácil y consiste en la presencia de tejido trofoblástico en el espesor uterino o en la estructura invadida.

### **Tratamiento**

El tratamiento universalmente aceptado es la histerectomía total abdominal. A su vez ha surgido una corriente conservadora en cuanto a dejar la placenta in situ y en algunas ocasiones empleando medicamentos para su expulsión o reabsorción.

### **Vía y edad gestacional para la resolución.**

La vía de resolución es por medio de operación cesárea, la cual debe de ser de preferencia programada y con un enfoque multidisciplinario, que incluya al servicio de uroginecología u oncoginecología, así como un cirujano general o vascular con conocimiento pélvico. Se prefiere el empleo de inductores de madurez pulmonar y una vez documentada la madurez pulmonar por amniocentesis a las 36 o 37 semanas se interrumpe la gestación por cesárea. La resolución puede realizarse antes si existiese una urgencia como es el sangrado incoercible o si la paciente inicia trabajo de parto (1,15). El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) (16), sugiere que si existen datos sugerentes de acretismo placentario, se deben tomar ciertas medidas para optimizar el nacimiento y el tratamiento, para así disminuir el riesgo de morbilidad materna. Estas medidas incluyen:

1. El paciente debe de ser advertido de los riesgos de histerectomía y de transfusión sanguínea.

2. Se debe de tener una reserva de hemoconcentrados disponibles.
3. Disponer de un lugar adecuado para la resolución del embarazo, no solo en instalaciones sino también en personal.
4. Evaluación previa por anestesiología.
5. Si es necesario, se puede realizar embolización de las arterias pélvicas como alternativa a la histerectomía o para disminuir la pérdida sanguínea en la histerectomía.

En cuanto al tipo de incisión para la laparotomía, se prefiere en la mayor parte de los textos una media infraumbilical para mejor exposición de los vasos pélvicos. La histerotomía debe de ser realizada en base a los hallazgos ultrasonográficos de la localización placentaria, en casos de acretismo en cara anterior se prefiere una incisión corporal clásica, e inclusive fúndica para facilitar la extracción del feto (15).

**a) Manejo conservador.** Es una medida que consiste en evitar la histerectomía, al menos en ese momento, y tratar de preservar la fertilidad. Existen diversas modalidades de manejo conservador, que incluyen:

- Dejar la placenta en su lugar (totalmente o en fragmentos).
- Resección del lecho placentario y su reparación.
- Extracción y legrado obstétrico.
- Empleo de medicamentos asociados a cualquiera de los anteriores puntos.
- Empleo de algún medio que cause isquemia (embolización, ligadura de vasos, etc.) del lecho placentario.

**b) Manejo expectante sin medicamentos.**

Otra medida consiste en la extracción manual placentaria, seguida de exteriorización uterina, suturar el lecho placentario, masaje uterino, uterotónicos e inclusive legrado, para evitar la hemorragia profusa. Cabe mencionar que el curetaje puede favorecer en un nuevo embarazo el acretismo placentario (5,17).

**c) Manejo expectante con medicamentos.**

Golan y cols (18), describieron el empleo de oxitocina inyectada directamente en el cordón umbilical posterior al nacimiento del feto y esperar el alumbramiento. El uso de la oxitocina en estos estudios parece ser que ayuda al alumbramiento, sin embargo, la morbilidad no disminuye a comparación del uso de la extracción manual placentaria.

**d) Manejo de acretismo placentario en quirófano híbrido,** el manejo de la cesárea por acretismo placentario es un desafío para el anestesiólogo ya que conlleva un elevado riesgo de morbi-mortalidad fundamentalmente debido al sangrado intraoperatorio y riesgo de coagulopatía. En una serie retrospectiva de 66 pacientes con placenta ácreta, el 95% recibió hemoderivados (de 0-46 unidades de glóbulos rojos, de 0-48 unidades de plaquetas, 0 a 64 unidades de plasma, y 0 a 30 unidades de crioprecipitados). La media de transfusión de glóbulos rojos 6,5 unidades. Descripción del caso: Paciente de 41 años, tercera gesta, con antecedente de 2 embarazos ectópicos, estenosis carotídea, trombofilia combinada (medicada con aspirina 100 mg día, enoxaparina y estatinas) cursando embarazo de 34 semanas. Se programa cesárea previo colocación de catéter peridural T12-L1, catéter ureteral doble jota y cateterización de arteria femoral bajo radioscopia en quirófano híbrido. Luego del nacimiento se realiza anestesia general, embolización de ambas arterias uterinas y se procede con histerectomía sin requerimientos de transfusión de hemoderivados. El postoperatorio transcurrió sin complicaciones y se otorgó el alta hospitalaria al tercer día postoperatorio. Discusión: A pesar

de una baja incidencia de acretismo placentario (1/7000), el número de casos está en incremento debido al mayor número de cesáreas por lo que los anestesiólogos deben estar preparados para el manejo de esta patología junto con a un equipo multidisciplinario (obstetras, neonatólogos, hemodinamistas, urólogos) en un centro sanitario de tercer nivel para disminuir el riesgo de complicaciones. La embolización de las arterias uterinas disminuye el sangrado intraoperatorio (promedio 553 ml frente a 4517 ml) y el riesgo de coagulopatía. La anestesia general como la neuroaxial es segura para las cesáreas programadas. Se recomienda la presencia de dos anestesiólogos experimentados, dos catéteres endovenosos de grueso calibre, evitar la hipotermia y tener en quirófano hemoderivados listo para ser transfundidos. La donación de sangre autóloga no es útil. Se aconseja el uso de técnica ahorradora de sangre (“cell saver”) si está disponible. El uso del quirófano híbrido disminuye los tiempos quirúrgicos, la necesidad de traslado del paciente por diferentes sectores del centro de salud(32).

En argentina la proponen de forma previa a la histerectomía para reducir la pérdida sanguínea, posterior al nacimiento del feto. Se realiza la embolización y posteriormente alumbramiento manual o continuar con manejo expectante para que ocurra el alumbramiento (19). La resección del lecho placentario también ha sido descrita como método conservador del útero. Consiste en tomar ampliamente un segmento de útero que incluya el lecho placentario y posteriormente su reparación, empleando sutura con poliglactina 910 del número 1, con puntos colchonero horizontal para los bordes uterinos, junto a pegamento de fibrina (Tissucol<sup>tm</sup>®, Baxter-Immunot<sup>tm</sup>®) en el lecho placentario. Este método presume preservar la fertilidad, sin embargo, los estudios a futuro sobre ruptura uterina y dehiscencia de histerorrafía quedan pendientes para valorar la utilidad de esta técnica (20).

e) **El metotrexate es un medicamento quimioterápico**, el cual se encuentra catalogado dentro del grupo de los antagonistas de los folatos. Su empleo en el acretismo placentario tiene como fundamento la efectividad en contra del trofoblasto proliferativo. Sin embargo, de forma más reciente se ha argumentado que después del nacimiento del feto la placenta detiene su división y por lo tanto pierde su utilidad. Primero Arulkumaran y cols (21), en 1986 y posteriormente Mussalli y cols (22), reportaron 3 casos de acretismo placentario y uso de metotrexate. En cada uno de los estudios, en dos de los tres casos fue posible conservar el útero, sin embargo, el metotrexate no fue útil para detener la hemorragia. Otros casos han sido reportados donde el empleo de metotrexate no ha tenido utilidad, como los reportados por Butt y cols (23). Hasta el momento no existen estudios con una cohorte lo suficientemente amplia para valorar el empleo del metotrexate en el manejo conservador del acretismo placentario.

f) **Cirugía de control de daños**, Las causas de muerte más frecuentes en trauma son TEC graves, hemorragias masivas y falla orgánica múltiple. Igualmente las alteraciones metabólicas durante post cirugías prolongadas en politraumatizados, así como la reanimación excesiva, son causa de muerte en trauma penetrante. Considerando lo anterior, durante la década de los 90, surge una nueva forma de enfrentamiento quirúrgico en casos de trauma extenso, basada en secuencias preestablecidas, utilizando técnicas simples para enfrentar la urgencia, postergando el tratamiento definitivo hasta que las condiciones metabólicas del paciente lo permitan. Este concepto se conoce como cirugía de control de daños o “Damage Control Surgery”, cuyo nombre deriva del control de daños realizado en barcos de guerra, tendiente a estabilizarlos al haber sufrido daño severo en el casco. En sus inicios se utilizó en trauma abdominal, y actualmente se extiende a múltiples especialidades, tales como ginecología y traumatología. En este artículo se revisa la perspectiva histórica, la actitud quirúrgica y las complicaciones potenciales de este enfrentamiento(33).

Antes del concepto de cirugía de control de daños (CCD), la cirugía clásica pretendía resolver todos los problemas del paciente politraumatizado en una sola cirugía. Sin embargo, el paciente con traumatismo tiene mayor probabilidad de muerte debido a las alteraciones metabólicas transquirúrgicas que por una falla en una reparación quirúrgica completa(34-37). La triada letal conformada por coagulopatía, hipotermia y acidosis metabólica ha sido reconocida como una causa significativa de muerte en este tipo de pacientes(4). En la CCD, la reoperación ocurre después de haber conseguido la estabilización fisiológica del paciente(38). Algunas de las indicaciones para realizar una CCD son: presencia o riesgo de desarrollar temperatura central igual o inferior a 32°C, pH igual o inferior de 7,2, sangrado masivo con reposición de más de 10 unidades de glóbulos rojos o pérdida de sangre igual o superior al 70 % del volumen sanguíneo total, índice de severidad de lesiones (ISS mayor 35), shock prolongado por más de 70 minutos, tiempo de protrombina (TP) igual o mayor a 16 segundos y tiempo de tromboplastina parcial(TTP) igual o mayor a 50 segundos(36), incapacidad de obtener hemostasia debido a presencia de coagulopatía, entre otras(38). La CDD tiene 3 fases(40): fase 1 laparotomía inicial, fase 2 reanimación y fase 3 la cirugía definitiva.

En la fase 1, la decisión de abreviar la cirugía debe ser tomada en los primeros minutos del procedimiento, con cinco componentes: control de la hemorragia, exploración, control de la contaminación, empaquetamiento y cierre rápido del abdomen(36) con una técnica de cierre temporal abdominal(40). En el empaquetamiento se colocan compresas dobladas sobre las superficies sangrantes de la cavidad abdominal, evaluando la aparición del síndrome comportamental abdominal(40). En ginecología y obstetricia, la decisión de realizar el empaquetamiento como parte de la cirugía de control de daños usualmente se toma después de realizar la histerectomía y ante la presencia clínica de coagulopatía.

La fase 2 se hace en la unidad de cuidados intensivos (UCI)(37), e involucra la continuación de la resucitación, con la administración juiciosa de fluidos, agresiva corrección de la coagulopatía, acidosis e hipotermia(40).

En la fase 3, se realiza el desempaquetamiento, inspección, hemostasia, restauración de los órganos afectados y cierre de la cavidad después de 48 a 72 horas. Una de las complicaciones de la CCD es el síndrome compartimental abdominal(39), definido como el incremento de presión intraabdominal mayor a 20 mmHg que se acompaña de disfunción orgánica, diuresis menor de 0,5 mL/kg por hora o creatinina mayor de 1,5 mg/dL o compromiso pulmonar con pico de presión respiratoria mayor de 50 cm de agua(36). Nuestro objetivo es describir una nueva técnica quirúrgica mediante el empaquetamiento hemostático de látex realizada en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC), evitando el habitual con compresas y, por ende, la reintervención quirúrgica. Métodos Se procedió a la revisión de las historias clínicas de 3 pacientes que tuvieron indicación para realizar CCD y en quienes se manejó con la nueva técnica quirúrgica empaquetamiento hemostático de látex, en el periodo 2011 a 2017. Técnica quirúrgica Una vez decidida la necesidad de realizar CCD se procede a:

1. Hacer hemostasia en todos los lugares posibles.
2. Colocar un guante de látex N° 8, en cuyo interior dejamos la parte interna de la extensión DIS, cerrando la entrada con hilo cero o seda 1. La boca de guante con la parte externa de la extensión DIS son exteriorizadas por la pared abdominal por incisión realizada en fosa iliaca izquierda. La parte externa de la extensión DIS es unida con llave de triple vía a equipo de venoclisis con cloruro de sodio al 0,9%, entibiado previamente a 39 grados centígrados.
3. El guante (pack hemostático de látex) se coloca en la zona de lecho sangrante, y se inicia su llenado con ClNa 0,9% hasta compresión



adecuada del lecho con volumen variable según necesidad (usualmente 500 a 750 mL).

4. Se realiza incisión en fosa iliaca derecha y se deja dren Penrose como testigo.

5. Una vez cerrada la cavidad abdominal de forma definitiva, se procede a fijar la boca de guante con nylon 3/0 y también el dren Penrose en el lado contralateral.

6. Paciente pasa a UCI luego de la cirugía.

7. A las 24 horas se mide la presión intraabdominal por la sonda Foley vesical y, si es mayor de 20 mL de H<sub>2</sub>O, se disminuye el volumen de CINA 0,9%. El retiro del guante se realiza entre 48 y 72 horas del acto quirúrgico, evacuando previamente el contenido líquido a través de la extensión DIS.

Casos: Describimos 2 casos con indicación de CCD , en quienes se practicó la técnica quirúrgica con el empaquetamiento hemostático de látex descrito.

La paciente A, tuvo dos intervenciones quirúrgicas. En la primera ingresó con los diagnósticos de puérpera de parto eutócico, expulsivo prolongado, atonía uterina, shock hipovolémico, anemia severa. Se le realizó histerectomía abdominal subtotal, presentó trastorno de la coagulación y paro cardiorrespiratorio. Se realizó RCP intraoperatorio. En la segunda intervención, ingresó con diagnóstico de shock hipovolémico refractario. Se practicó rafia de músculo recto, hemostasia del lecho operatorio y muñón uterino y se colocó tapón hemostático de látex más dren Penrose.

La paciente B, tuvo tres intervenciones quirúrgicas. La primera fue cesárea más bloqueo tubárico bilateral, por ser cesareada anterior dos veces y con paridad satisfecha. La segunda intervención fue B-Lynch por atonía

uterina; y la tercera intervención, histerectomía abdominal total más pack hemostático de látex.

### **3.- IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En las últimas décadas, se ha evidenciado un aumento significativo en el número de cirugías uterinas ya sea cesáreas electivas, legrados uterinos, miomectomías, etc; Siendo todos estos factores de riesgo para acretismo placentario según los estudios realizados. Por lo que la investigación a realizar se basa en identificar el perfil clínico y clasificación en las gestantes.

#### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el perfil clínico y la clasificación para acretismo placentario en el Hospital de Apoyo Iquitos “Cesar Garayar Garcia” de la región Loreto?

### **4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La hemorragia post-parto, causado por acretismo placentario, ha causado una preocupación mundial, la prevalencia no esta tan claro, pero en estudios antiguos se establecía una incidencia de 1 cada 7.000 embarazos. En un estudio de 12 años de duración se ha estimado una incidencia de 8.3 cada 10.000 partos durante los primeros 6 años la incidencia fue de 5,4 cada 10.000 partos, mientras que en los últimos 6 años fue de 11.9/10.000 partos La tendencia moderna es el aumento de la incidencia del acretismo placentario seguramente debido al incremento de las cesáreas. Actualmente, la incidencia en Estados Unidos es de 1:533 embarazos (6) y se pronostica que para el 2020 podrían haber aproximadamente 4000 casos anuales y cerca de 130 muertes maternas por dicha causa (7), Ante una mujer con placenta previa y dos cesáreas previas, el 40% tendrá acretismo placentario, y si tiene tres cesáreas previas, la cifra sube al 60% La edad materna superior a 35 años implica un riesgo tres veces superior de desarrollar placenta ácreta y se considera un factor de riesgo independiente, debido al incremento de esta patología es muy importante conocer la incidencia y las posibles causas en nuestro medio con la finalidad de poder trabajar sobre los posibles factores que

conlleven a la inserción anómala de la placenta. Es muy importante conocer la fisiopatología, la conducta correcta sobre esta patología, el tratamiento y las medidas de prevención, generando muchas veces políticas públicas en bien de la mujer embarazada, considerado como una población vulnerable.

Considero importante determinar los factores de riesgo de nuestro medio y poder buscar alternativas de solución y con ello poder contribuir a la disminución de la morbi-mortalidad materno perinatal.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL:**

- ✓ **Determinar el perfil clínico, la clasificación y los resultados Perinatales del Acretismo placentario.**

### **5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO**

- ✓ **Conocer el perfil clínico de las pacientes con Acretismo Placentario en el hospital de Apoyo Iquitos “Cesar Garayar Garcia “**
- ✓ **Conocer el resultado materno –perinatal de los casos de acretismo placentario ocurridos en los últimos 07 años en el Hospital de Apoyo Iquitos “Cesar Garayar Garcia “**
- ✓ **Indagar el tipo de tratamiento recibido en los diferentes casos reportados como Acretismo placentario en nuestra institución.**
- ✓ **Investigar los resultados Histopatológicos de útero y placenta.**

## 6. HIPÓTESIS

El presente estudio es de diseño descriptivo, por el cual no requiere hipótesis.

## 7. VARIABLES

### a) VARIABLE DEPENDIENTE:

- Acretismo placentario.

### b) VARIABLE INDEPENDIENTE :

#### **Características sociodemográficas**

- Edad o Procedencia
- Nivel de Instrucción

#### **Características obstétricas**

- Paridad o Cesáreas previas
- Edad gestacional
- Control pre natal
- Placenta previa
- Cesárea previa.
- Malformación uterina.
- Retención placentaria previa.
- Cirugías uterinas previas.
- Legrados

## 8. INDICADORES E ÍNDICES.

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INDICES</b>
Acretismo Placentario	Cualitativa	Nominal	H. clínica	1.- ACRETA 2.- INCRETA 3.-PERCRETA
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE PERFIL CLINICO</b>	Cualitativa	Nominal	H. clínica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edad</li> <li>2. Paridad</li> <li>3. Placenta previa</li> <li>4. Cesáreas previas</li> <li>5. Malformación uterina.</li> <li>6. Retención placentaria previa.</li> <li>7. Cirugías uterinas previas</li> <li>8. Legrados</li> </ol>

## 9. METODOLOGÍA

9.1 Tipo de investigación. Será un estudio analítico

9.2 Diseño de investigación.

- **Descriptivo:** Se describirá los datos encontrados en las historias clínicas de las pacientes.
- **Retrospectivo:** Porque el evento y los factores han ocurrido antes del estudio.
- **Transversal:** Porque evalúa las variables una sola vez durante el periodo que ocurre el estudio

### 9.3 Población y Muestra

La población del estudio está constituida por todas las gestantes hospitalizadas del Hospital Apoyo Iquitos con el diagnóstico de Acretismo placentario, durante el periodo de 2010-2017.

#### 9.3.1. Criterios de inclusión

- Paciente de cualquier grupo étnico con presencia de embarazo que presentase acretismo placentario.
- Paciente que consulto con presencia de embarazo intrauterino único o múltiple con diagnóstico de acretismo placentario.
- Diagnóstico prenatal o transoperatorio de acretismo placentario.
- Paciente que consulta por cuenta propia y /o referido a hospital de maternidad a quien se le diagnostica acretismo placentario.

### **9.3.2. Criterios de exclusión**

- Gestantes no confirmadas por reporte Post -Quirúrgico y se encuentren sus datos incompletos en el libro de registro e historias clínicas Hospital Apoyo Iquitos 2010- 2017.
- Todas las pacientes que no reúnan los criterios de inclusión arriba establecidos.

### **9.3.3. Ubicación, tiempo, espacio**

Hospital Apoyo Iquitos entre el periodo de enero 2010 a diciembre 2017, que se encontraron hospitalizadas en los servicios de Ginecología - Obstetricia y medicina.

### **9.3.4. Muestra y tamaño de la muestra**

Todas las gestantes con diagnóstico de acretismo placentario que fueron hospitalizadas en el Hospital Apoyo Iquitos durante el periodo comprendido en este estudio, y con datos completos en la historias clínicas.

## **9.4. Técnicas de Recolección de datos**

Se usara para el presente estudio de investigación la recolección de información de fuentes secundarias a través de la revisión de la historia clínica; la ficha de recolección de datos constara de siete ítems, en el primero se recoge información de la gestante como edad, procedencia y nivel e instrucción; en el segundo ítems antecedentes tercer ítems controles prenatales, cuarto ítems estudios ecográficos, quinto ítems, diagnostico, sexto ítems, estudios anatomopatologicos y séptimo resultados materno-perinatales, para ello se realizaran los siguientes pasos.

- Se gestionara el permiso para tener acceso a la información mediante solicitud al Director del Hospital de Apoyo Iquitos.
- Se dispondrá de la información de las Historias Clínicas y los datos estadísticos del Departamento de Ginecología y

Obstetricia del Hospital de apoyo Iquitos entre Enero del 2010 a Diciembre del 2017.

- Se recolectara la información de las mujeres con diagnóstico de Acretismo Placentario en una ficha de recolección de datos.

#### **9.5. Procedimientos para la recolección y procesamiento de información**

- Este estudio estará comprendido por las siguientes fases:
  - **Elaboración del proyecto:** Constituido por la revisión bibliográfica, redacción del proyecto, elaboración de Ficha de Recolección de Datos.
  - **Obtención del permiso institucional y aprobación por Comité de Ética Institucional:** Se presentara el presente proyecto, a través de la Dirección del Hospital de Apoyo Iquitos, al Comité de Ética Institucional para obtener los permisos correspondientes para su ejecución en los lugares de estudio.

#### **Procesamiento y Análisis Estadístico**

La información sera recogida e ingresada en una base de datos creada con el software SPSS 21.0, luego se procederá a realizar análisis univariado, los resultados se presentaran a través de estadística descriptiva mediante tablas univariadas y bivariadas de frecuencias relativas y gráficos

#### **10. Protección de los derechos humanos.**

Por la naturaleza y característica del estudio, este no transgrede de ninguna manera los derechos humanos de los pacientes cuyas historias clínicas serán revisadas e incluidas en el estudio, y cuya identificación permanecerá en absoluta reserva; según los códigos de ética que regulan la conducta en la investigación científica, siendo los más conocidos Nuremberg de 1947, La declaración de Helsinki de 1964 (revisada en 1965) y las normas de 1971, adoptadas por el departamento de salud, educación, y bienestar de los Estados Unidos de Norteamérica (codificados en normas federales en 1974) y los códigos de bienestar para la conducta



de estudios sociales y del comportamiento. El código más conocido es el de la Asociación Psicológica Americana publicada en 1963. Además se solicitará autorización respectiva al comité de ética del Hospital Regional de Loreto

## 11. CRONOGRAMA

	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
<b>Elaboración de proyecto</b>	<b>x</b>					
<b>Presentación del proyecto</b>		<b>x</b>				
<b>Aprobación del proyecto</b>			<b>x</b>			
<b>Ejecución del proyecto</b>				<b>x</b>	<b>x</b>	
<b>Procesamiento de datos</b>					<b>x</b>	
<b>Presentación de informe final</b>						<b>x</b>

## 12. PRESUPUESTO

El presente proyecto tendrá una duración de 06 meses, periodo en el cual será financiado por el investigador para lo cual se ha estimado la suma de S/ 1470.00 soles.

	Cantidad	Tiempo/costo	Total
Honorarios del investigador	01	A Demanda	00.00 soles
Asistente de Investigacion	01	150 horas	800.00 soles
Computador	01	300 horas	500.00 soles
Internet	01	50 horas	100.00 soles
impresion	100	0.50 centimos	50.00 soles
Fotocopias	200	0.10 centimos	20.00 soles
Total			1470 .00 soles

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Michael, P. N. (2014). Always be vigilant for placenta accreta. *The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 87-88. DOI: 10.1016/j.ajog.2014.04.037
2. Jauniaux, E., Collins, S., Burton, G.J. (2017). Placenta accreta spectrum: pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *The American Journal of Obstetrics and Gynecology* (5.4) 1-13. DOI: 10.1016/j.ajog.2017.05.067
3. Jauniaux, E. Jurkovic, D. (2012) Placenta accreta: Pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta* 33: 244-251 DOI:10.1016/j.placenta.2011.11.010
4. Miller, D.A. Chollet, J.A. Goodwin, T.M. (1997) Clinical risk factors for placenta previa-placenta accrete. *American College of Obstetrics and Gynecology* 177:210-214 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0002-9378\(97\)70463-0](https://doi.org/10.1016/S0002-9378(97)70463-0)
5. Wu, S. Kocherginsky, M. Hibbard, J. (2005). Abnormal placentation: Twenty-year analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 192: 1458-1461 DOI:10.1016/j.ajog.2004.12.074
6. Solhemi, K.N. Esakoff, T. F. Little, S.E. (2011) The effect of cesarean delivery rates on the future incidence of placenta previa, placenta accreta, and maternal mortality. *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*; 24(11): 1341-1346 DOI: 10.3109/14767058.2011.553695
7. Collins, S.L. Aschcroft, A. Braun, T. (2016). Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). European Working Group on Abnormally Invasive Placenta (EW-AIP). *Ultrasound Obstet Gynecol* (47) 271- 275. DOI: 10.1002/uog.14952
8. Instituto Nacional de Perinatología. Normas y procedimientos en Ginecología y Obstetricia del Instituto Nacional de Perinatología de México. Edición 2003. Marketing y Publicidad de México, 2003; 129-32.

9. Lira J, Ibarbuengoitia F, Argueta M, Karchmer S. Placenta previa/acreta y cesárea previa Experiencia de cinco años en el Instituto Nacional de Perinatología Ginec Obst Mex 1995; 63(8):337-40
10. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. Am J Obstet Gynecol 1997; 177:210-4.
11. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year analysis. Am J Obstet Gynecol 2005; 192:1458-61.
12. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. Obstet Gynecol 2006; 107:927-41.
13. Finberg HJ, Williams JW. Placenta accreta: prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section. J Ultrasound Med 1992; 11:333-43.
14. Palacios Jaraquemada JM, Bruno CH. Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accreta: surgical correlation of new findings. Acta Obstet Gynecol Scand 2005; 84:716-24.
15. Palacios J, Bruno C, Pesaresi M, Hermosid S, Gil A. Diagnóstico diferencial de los trastornos adherenciales de la placenta por resonancia magnética nuclear contrastada: acretismo y percretismo placentario.
16. REV CHIL OBSTET GINECOL 1999; 64(1):34-40.
17. Washecka R, Behling A. Urologic complications of placenta percreta invading the urinary bladder: a case report and review of the literature. Hawaii Med J 2002; 61:66-9.
18. Hudon L, Belfort MA, Broome DR. Diagnosis and management of placenta percreta : a review. Obstet Gynecol Survey 1998; 53(8):509-17.
19. Breen JL, Neubecker RL. Placenta accreta. ACOG Committee Opinion No 266. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2002; 99:169-70.
20. Kayem G, Davy C, Goffinet F, Thomas C, Clement D, Cabrol D. Conservative versus extirpative management in cases of placenta accreta. Obstet Gynecol 2004; 104:531-6.

21. Descargues G, Clavier E, Lemerrier E, Sibert L. Placenta percreta with bladder invasion managed by arterial embolization and manual removal after cesarean. *Obstet Gynecol* 2010; 96(5 Pt 2):840.
22. Palacios JM, Pesaresi M, Nassif JC, Hermosid S. Anterior placenta percreta: surgical approach, haemostasis and uterine repair. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 83:738-44.
23. Arulkumaran S, Ng Cs, Ingemarsson I, Ratnman SS. Medical treatment of placenta accreta with methotrexate. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 65(3):285-6.
24. Mussalli GM, Shah J, Berck DJ, Elimian A, Tejani N, Manning FA. Placenta accreta and methotrexate therapy: three cases reports. *J Perinatol* 2010; 20(5): 331-4.
25. Butt K, Gagnon A, Delisle MF. Failure of methotrexate and internal iliac balloon catheterization to manage placenta percreta. *Obstet Gynecol* 2012; 99:981-2.
26. Usta I, Hobeika E, Musa A. Placenta previa-accreta: risk factors and complications. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193(2):1045-9.
27. Sofiah S, Fung Y. Placenta accreta: clinical risk factors, accuracy of antenatal diagnosis and effect on pregnancy outcome. *Med J Malaysia*. 2011;64(4):298-302.
28. Fitzpatrick K, Sellers S, Spark P. Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK: a national case-control study. *PLoS One*. 2012;7(12):52.
29. Balayla J, Bondarenko H. Placenta accreta and the risk of adverse maternal and neonatal outcomes. *J Perinat Med*. 2013;41(2):141-9.

30. Özcan S, Karayalçın R, Kanat M. Multiple repeat cesarean delivery is associated with increased maternal morbidity irrespective of placenta accreta. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015; 19(11):1959-63.
31. Collins, S.L. Aschcroft, A. Braun, T. (2016). Proposal for standardized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta (AIP). European Working Group on Abnormally Invasive Placenta (EW-AIP). *Ultrasound Obstet Gynecol* 271– 275. DOI: 10.1002/uog.14952.
32. Reporte de caso y revisión de la literatura Cettour año 2016, Guillermo; Prada Miguel Hospital Italiano de Buenos Aires Palabras claves: placenta ácreta, embolización arterial Introducción:
33. SOTO G., Sebastián et al. Cirugía de control de daños. Enfrentamiento actual del trauma. **Cuadernos de Cirugía**, [S.l.], v. 17, n. 1, p. 95-102, may 2018. ISSN 0718-2864.
34. Rotondo MF, Schwab CW, McGonigal MD, Phillips GR 3rd, Fruchterman TM, Kauder DR, Latenser BA, Angood PA. ‘Damage control’: an approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury. *J Trauma.* 1993;35(3):375–382.
35. Waibel B, Rotondo M. Damage control surgery: it’s evolution over the last 20 years. *Rev Col Bras Cir.* 2012;39(4):314-21.
36. Camacho J, Mascareño S. Cirugía de control de daños: una revisión. *Gaceta Med México.* 2013;149:61-72.
37. Cirocchi R, Montedori A, Farinella E, Bonacini I, Tagliabue L, Abraha I. Damage control surgery for abdominal trauma. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 3. Art. No.: CD007438. DOI: 10.1002/14651858.CD007438.pub3

- 38.** Labarca E. Cirugía del control de daño: visión actual. *Rev Chil Med Intens.* 2010;25(3):149-54.
- 39.** Godat L, Kobayashi L, Costantini T, Coimbra R. Abdominal damage control surgery and reconstruction: World Society of Emergency Surgery position paper. *World J Emerg Surg.* 2013 Dec 17;8(1):53. doi: 10.1186/1749-7922-8-53
- 40.** Laguzzi M, Monge G, Ferla D, Sciuto P. Cirugía del control de daños. Fundamentos y resultados. Revisión de casos en un hospital público de Uruguay a lo largo de 4 años. *An Fac Med (Univ Repúb Urug).* 2015;2(2):45-526.
- 41.** Kilcoyne, A., Shenoy-Bhangle, A., Roberts, D. (2017). MRI of Placenta Accreta, Placenta Increta, and Placenta Percreta: Pearls and Pitfalls. *American Roentgen Ray Society (AJR)* (208) 214– 221 016. DOI:10.2214/AJR.16.16281
- 42.** D’Antonio, F.D., Iacovella, C., PalaciosJaraquemada, J. (2014). Prenatal identification of invasive placentation using magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* (44) 8–16. DOI: 10.1002/uog.13327.
- 43.** Meng X, Xie L, Song W. Comparing the diagnostic value of ultrasound and magnetic resonance imaging for placenta accreta: a systematic review and meta-analysis. *Ultrasound in medicine & biology.* 2013;39:1958-65.
- 44.** Ferreira F, Angulo M. Predicción del acretismo placentario con ultrasonido doppler en el Hospital universitario de Neiva, Colombia. Estudio de cohorte. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2011; 58 (4): 290-295.



45. Elhawary T, Dabees N, Youssef M. Diagnostic value of ultrasonography and magnetic resonance imaging in pregnant women at risk for placenta accreta. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013; 26(14):1443-9.
46. Rahimi F, Jamal A, Mesdaghinia E. Ultrasound detection of placenta accreta in the first trimester of pregnancy. *Iran J Reprod Med.* 2014; 12(6): 421–426. 29.
47. Bowman Z, Eller A, Kennedy A. Accuracy of ultrasound for the prediction of placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 2014; 211(2):177.
48. Rac M, Dashe J, Wells C. Ultrasound predictors of placental invasion: the Placenta Accreta Index. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 212(3):343.

# **ANEXOS**

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

### 1. Identificación

Edad \_\_\_\_\_

Paridad \_\_\_\_\_.

Registro \_\_\_\_\_.

### 2 .Antecedentes

a) Cesárea Previa: si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Cuantas? \_\_\_\_\_.

b) Placenta previa si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_.

(emb. Previos)

c) Legrado uterino si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Cuantos? \_\_\_\_\_.

d) Retención Placentaria si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_.

e) otras cirugías uterinas (explique): \_\_\_\_\_

### 3. Control Prenatal

Llevó control prenatal? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_ Cuantos? \_\_\_\_\_

### 4. ultrasonografía

a) Se realizó usg obstétrica en embarazo? si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

❖ Si la respuesta es afirmativa indicar trimestre de realización de la misma.

1° trimestre \_\_\_\_\_ 2° trimestre \_\_\_\_\_ 3° trimestre \_\_\_\_\_.

b) Sospecha de Acretismo Placentario por usg? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

c) Placenta Previa por usg: 1° trimestre si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

2° trimestre si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

3° trimestre si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

**5. Diagnóstico de Acretismo placentario.**

- a) Prenatalmente: \_\_\_\_\_ b) transoperatorio \_\_\_\_\_
- a.1.) Usg \_\_\_\_\_
- a.2.) RMN \_\_\_\_\_
- a.3.) cistoscopia \_\_\_\_\_

**6. Tratamiento recibido**

- a) Conservador: \_\_\_\_\_ b) quirúrgico (HAT) \_\_\_\_\_
- a.1.) Extracción Placentaria y \_\_\_\_\_  
Legrado obstétrico.
- a.2.) Embolización o \_\_\_\_\_  
Ligadura de vasos
- a.3.) Medicamentos:
- a.3.1) Oxitocina \_\_\_\_\_
- a.3.2) Metrotexate \_\_\_\_\_

**7. Histología**

❖ (resultado del estudio histopatológico)

- 7.a) Acretismo placentario: \_\_\_\_\_ 7.b) No Acretismo \_\_\_\_\_
- 7.a.1) Placenta Acreta \_\_\_\_\_
- 7.a.2) Placenta Increta \_\_\_\_\_
- 7.a.3) placenta precreta \_\_\_\_\_

**8.Resultado materno-perinatal**

- 8.a) Complicaciones:
- 8.a.1) hemorragia severa \_\_\_\_\_

8.a.2)CID \_\_\_\_\_

8.a.3)Muerte Materna. \_\_\_\_\_

8.a.4)muerte fetal \_\_\_\_\_

8.a.5)peso fetal al nacer \_\_\_\_\_

8.a.6)APGAR

8.a.6.1) 1° min \_\_\_\_\_

8.a.6.2) 2°min \_\_\_\_\_