



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS  
OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y CUIDADOS CRÍTICOS  
MATERNOS**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**“ROTURA UTERINA EN PRIMIGESTA AÑOSA DE 21 SEMANAS  
CON ANTECEDENTE DE MIOMECTOMÍA”**

**PRESENTADO POR**

**MENESES RIOS SONIA MARISOL**

**ASESOR**

**MG. KARINA NAVARRO GUTIERREZ**

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO  
RIESGO Y CUIDADOS CRITICOS MATERNOS**

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2021**

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

CARÁTULA	
PÁGINA DEL JURADO .....	i
ÍNDICE DEL CONTENIDO.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS.....	iii
RESUMEN .....	iv
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	8
1.3. MARCO TEÓRICO .....	9
1.3.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES .....	9
1.3.2 ANTECEDENTES NACIONALES .....	13
1.3.3 BASES TEÓRICAS.....	15
CAPÍTULO II: CASO CLÍNICO.....	27
2.1. OBJETIVOS .....	27
2.2. SUCESOS RELEVANTES DEL CASO CLÍNICO .....	28
2.3. DISCUSIÓN .....	38
2.4. CONCLUSIONES .....	41
2.5. RECOMENDACIONES.....	42
BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	51

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de los tipos de aborto.....	18
Tabla 2: Clasificación de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo.....	20
Tabla 3: Datos generales de la paciente.....	28
Tabla 4: Antecedentes de importancia .....	28
Tabla 5: Resumen de examen clínico .....	29
Tabla 6: Reporte operatorio.....	31
Tabla 7: Manejo post operatorio inmediato.....	33
Tabla 8: Manejo post operatorio en UCI.....	34
Tabla 9: Manejo en hospitalización.....	36

## RESUMEN

La rotura uterina es la pérdida de continuidad del tejido de la pared del útero. El factor predisponente más frecuente reportado en la literatura es el antecedente de una cirugía uterina previa, como en el caso de una cesárea o miomectomía; siendo una de las complicaciones más serias del embarazo y parto, donde corren mayor riesgo la vida de la madre y el feto. Esta investigación es una revisión descriptiva y retrospectiva realizada a partir de la observación documental de la historia clínica de una gestante, y tiene como objetivo evaluar las demoras asociadas a morbilidad materno-fetal y analizar los procedimientos realizados frente a una emergencia obstétrica. El presente caso ocurre en un establecimiento de salud privado en el distrito de Los Olivos departamento de Lima, se trata de una primigesta de 38 años, de 21 semanas de gestación, que ingresa por emergencia por presentar dolor en flanco derecho tipo contracción de regular intensidad, por lo que recibió tratamiento con tocólisis para amenaza de parto pretérmino. Además, por la forma y lugar de presentación del dolor también se sospechó de apendicitis. En el examen ecográfico se evidenció líquido libre en la cavidad abdominal, motivo por el cual se decide realizar laparotomía exploratoria de emergencia, encontrando útero perforado con producto aún vivo, hemoperitoneo masivo y rotura uterina. Se realiza el manejo para shock hipovolémico, histerectomía obstétrica perdiendo un producto valioso, pero salvando la vida de la mujer. Se concluye que existió demora de la paciente en reconocer señales de peligro y del equipo de salud en hacer el diagnóstico diferencial y brindar el tratamiento oportuno. La tocólisis resultó innecesaria y la histerectomía fue adecuada.

Palabras clave: Rotura uterina, hemorragia obstétrica, histerectomía, miomectomía

## **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo se registran alrededor de unas 800 muertes de mujeres por complicaciones relacionadas directamente con el embarazo o el parto cada día. Para el año 2015, según estadísticas mundiales, se registraron aproximadamente 303 mil muertes de mujeres durante su embarazo, en el momento del parto o en el puerperio (1).

Diversas investigaciones mencionan que el 63% del total de la tasa de mortalidad materna se produce durante el período puerperal, mientras que el 27% de dichas muertes se dan durante el período del embarazo (2). Así mismo, la OMS indica que la principal causa de muerte materna son las hemorragias obstétricas (24%) a nivel mundial. En América Latina, la hemorragia obstétrica es la segunda causa de muerte materna, indicando que son 1 de cada 5 muertes las que se dan por sangrado excesivo (22%); además, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indica que casi todas las muertes maternas por hemorragias son prevenibles y la causa común radica principalmente en el acceso a los servicios de salud (3). Del mismo modo, las hemorragias durante el embarazo se dividen en las que se dan en la primera mitad y la segunda mitad

del embarazo. Dentro de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo se encuentran las complicaciones más graves, mostrando una tasa de mortalidad del 20 al 25% (4). Para el año 2019 en el Perú, las causas de mortalidad materna fueron hemorragias obstétricas (25.2%) y trastornos hipertensivos del embarazo (18.5%), en primer y segundo lugar respectivamente (5).

Una de las complicaciones más serias durante el período de gestación y al momento del parto es la Rotura uterina. Tal como su nombre lo dice, esta patología ocurre cuando hay pérdida de la continuidad de la pared uterina, total o parcial. Su incidencia a nivel mundial es variable, donde se reporta que afecta a 1 de cada 6 mil partos; además, en Estados Unidos es responsable del 5% del total de las muertes maternas, mientras que la mortalidad del feto puede variar desde 15% al 100% de casos de muertes fetales. Sin embargo, la literatura no muestra reportes epidemiológicos o genéticos que sustenten su desarrollo de manera espontánea; pero sí mencionan diversos factores que aumentan su predisposición tales como cesárea anterior, taquisistolia, acretismo placentario, miomectomía o salpingectomía anterior, hiperdistensión uterina, macrosomía fetal, trabajo de parto prolongado o detenido (6).

Dentro de uno de los factores de riesgo muchas veces mencionados para complicaciones en el embarazo mencionan a la gestación en edades tardías. Conforme avanza el desarrollo de los países, es mucho más evidente la postergación del embarazo por distintas causas. En el Perú, según el Instituto Nacional de estadística e informática (INEI), para el 2019, el 13% de mujeres embarazadas tenían de 35 años a más (7). Además, diversos estudios mencionan que las principales complicaciones mientras más avanzan la edad materna son hipertensión

arterial (HTA), cromosomopatías, y también un alto índice de cesárea (68%), en comparación con gestantes jóvenes (8).

A su vez, el principal factor predisponente de hemorragia obstétrica del segundo trimestre es la cirugía uterina previa. La OMS indica que la tasa de cesáreas no debe ser más del 20% del total de partos, sin embargo, esto es variable en distintas partes. En el Perú, la tasa de cesárea está por encima del 60%. Diversos autores mencionan que las principales complicaciones en embarazos posteriores a una cesárea son rotura uterina, embarazo ectópico, aborto, histerectomía puerperal, dehiscencia de herida operatoria, etc. A su vez, mencionan que estas complicaciones se hacen más evidentes en aquellas mujeres con período intergenésico corto, y que son similares en otras cirugías uterinas previas como miomectomía, laparotomía, etc. (9).

Todos estos factores contribuyen a distintas complicaciones en el embarazo, sobre todo si existen más de uno presentes en una gestante. La OMS, aunada a otras instituciones, ha declarado que el acceso a los servicios de salud, la preparación y trabajo de los gobiernos de cada país, así como la constante capacitación del personal de salud, son las principales herramientas de prevención para poder evitar muertes maternas por causas prevenibles como una hemorragia en el embarazo. (1)

Uno de los primeros Objetivos del desarrollo sostenible planteados por la Organización de Naciones Unidas (ONU) es la disminución de la razón de las muertes maternas a menos de 70 por cada 100 mil nacidos vivos (10). En el Perú se ha ido avanzando de manera importante y con grandes logros con respecto a la disminución de la tasa de mortalidad materna en el país, desde el año 2000 hasta el año 2019. Entre los años 2004 y 2005 se evidenciaron un incremento de casos de muertes maternas, en comparación a otros años. El Ministerio de salud (MINSA)

ha priorizado 8 objetivos estratégicos institucionales durante los años 2019 – 2021, siendo la reducción de la tasa de mortalidad materna el objetivo N° 1 (11).

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Durante el segundo o tercer trimestre de gestación se pueden presentar casos de rotura uterina en pacientes con algún factor de riesgo antes mencionado; su frecuencia es muy variable, pero suele ser muy grave y puede ser mortal tanto para la madre como para el feto. La revisión de este caso clínico nos va a permitir comprender y conocer los factores de riesgo asociados a la rotura uterina del segundo trimestre, encontrando entre los más importantes y más comunes mencionados por la literatura a la cesárea anterior, y además muestra el manejo durante la atención prenatal (educación a la gestante) y el reconocimiento precoz de dicha patología.

En esta investigación se evaluarán y analizarán los datos clínicos de una primigesta de 38 años, gestante de 21 semanas con antecedente de miomectomía previa en menos de un año.

El objetivo de esta investigación es revisar las causas de rotura uterina en el segundo trimestre, como en este caso fue la miomectomía previa, la atención prenatal, las demoras asociadas a la morbilidad materna y fetal en el caso de una gestante con rotura uterina y analizar los procedimientos realizados en el establecimiento de salud frente a una emergencia obstétrica por hemorragia.

Las implicaciones prácticas en este tipo de casos consisten en la rápida acción ante la aparición de diversos síntomas y signos que sean de sospecha de un caso de rotura



uterina, radicando ahí la importancia de formar al profesional de salud con las herramientas necesarias.

Analizar, reflexionar y formular estrategias para poder afrontar con mejores resultados una emergencia obstétrica tan importante como la hemorragia obstétrica debida a esta rotura uterina, genera el valor teórico y contribución, para plantear protocolos y guías clínicas de atención.

### **1.3. MARCO TEÓRICO**

#### **1.3.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Villagómez-Mendoza y Tamayo-Iturbe (México, 2020) realizaron una investigación llamada “Hemorragia obstétrica y rotura uterina por un embarazo intersticial. Reporte de un caso”. Se identificó que el embarazo ectópico a nivel de la zona del intersticio ocurre en más del 2% de los casos, incrementándose la morbimortalidad debido a la rotura uterina posterior a este. Se trató de un caso clínico de una mujer que refería dolor abdominal intenso en hipogastrio y signos de irritación peritoneal. Se encontró líquido libre en zona pélvica y saco en trompa izquierda con embrión sin actividad cardíaca de 11 semanas. Se encontró hemoperitoneo de 2800 mililitros(ml) y rotura uterina en cuerno uterino derecho, y se realizó histerectomía total. La principal conclusión radica en el diagnóstico y manejo oportuno para la disminución de complicaciones. (12)

Di Pietro y Faggioni (Italia, 2019) realizaron el estudio titulado “Un caso de rotura uterina durante el embarazo”, presentando un caso bastante infrecuente de rotura

uterina a las 19 semanas en embarazo en la cicatriz de una cesárea previa con dos años de anterioridad. Como consecuencia, el feto, que nació vivo, falleció minutos después debido a su prematuridad. Se logró conservar el útero, aconsejando a la mujer no volver a embarazarse y sugiriendo la ligadura de trompas. El propósito fue determinar la asociación de la ruptura uterina y el tipo de incisión previa, entre las mujeres con antecedentes de cesárea e intentan tener una prueba de parto vaginal posterior. Fue un análisis secundario de un estudio de tipo observacional prospectivo de 15,519 gestantes. Las razones de probabilidad para la asociación entre la ubicación de la incisión uterina, ya sea desconocida o transversa baja, y la ruptura uterina se estimaron con el uso de regresión logística multivariable. Las mujeres gestantes con antecedentes de cicatriz desconocida tuvieron menos probabilidad de rotura uterina (Odds Ratio OR 0,71; Índice de Confianza IC 95%, 0,37-1,37) en relación a las mujeres con una cicatriz transversal en la zona baja conocida. No se evidenció riesgo de ruptura uterina con diferencia entre ambos casos. (13)

Andonovová et. al (República Checa, 2019) en su investigación “Rotura Uterina durante el embarazo y el parto: factores de riesgo, síntomas y resultados materno-fetales – Cohorte retrospectivo”, buscaron analizar casos de rotura uterina en el Hospital Universitario en la ciudad de Brno. Fue una investigación en donde recaudaron información de 36 195 embarazos, identificando casos de rotura uterina en el embarazo, parto y puerperio. Identificaron un total de 15 casos de rotura uterina, 3 de ellos durante el embarazo sin trabajo de parto, 10 durante el parto, 1 durante el puerperio, y 1 durante la inducción de un aborto en el segundo trimestre.

8 de estas pacientes tuvieron cesáreas anteriores, y otras 4 tuvieron cirugías previas. La sospecha de una alteración de latidos cardíacos fetales y el dolor abdominal fueron los signos más relevantes, y en 7 casos se observaron resultados adversos neonatales, siendo 3 de muerte fetal. La prevalencia total de rotura uterina fue de 0.04%, siendo el 0.2% en mujeres con cesárea anterior. (14)

Villagómez-Mendoza y colaboradores (México, 2018) realizaron una investigación llamada “Ruptura uterina e invasión trofoblástica a la vejiga. Reporte de un caso”, donde presentaron el caso de una paciente de 26 semanas de gestación con antecedentes de miomectomía, cesárea y legrado acudió por emergencia presentando dolor abdominal. Se realizó una ecografía reportando líquido libre en cavidad abdominal. Se realizó una laparotomía exploratoria donde se encontró invasión trofoblástica en vejiga y ruptura uterina. Se obtuvo un producto vivo de 27 semanas de gestación, permaneciendo la paciente 12 días hospitalizada con recuperación favorable, y un bebé de sexo femenino que fue dado de alta luego de 38 días en hospitalización. Se concluyó que el control prenatal es el primer lugar de diagnóstico de posibles complicaciones, así como la detección oportuna en emergencia. (15)

Hidalgo-Lopezosa & Hidalgo-Maestre (España, 2017) realizaron una investigación “Riesgo de rotura uterina en el parto vaginal tras cesárea: revisión sistemática”, en donde buscaron determinar el riesgo de rotura uterina durante el parto vaginal después de una cesárea e identificar los factores de riesgo. Realizaron una revisión sistemática en diversas bases de datos en el 2015. Encontraron que el intento de

parto vaginal después de una cesárea es exitoso cuando existen óptimas condiciones; además indicaron que la principal complicación era la rotura uterina, y que uno de los factores de riesgo más importantes era el uso de oxitócicos para la inducción o acentuación del parto. (16)

Hernández y Díaz (México, 2016) realizaron un estudio llamado “Histerectomía obstétrica, último recurso en el tratamiento de la hemorragia obstétrica”, dicha investigación se realizó en un Hospital Militar entre los años 2011 al 2015, con el propósito de identificar las causas de hemorragia en pacientes obstétricas luego de una histerectomía; se incluyeron las historias clínicas de pacientes que tuvieron alguna complicación intraparto o posparto por lo cual fue oportuna y necesaria la histerectomía obstétrica, para tal fin se registraron 19,746. En el estudio se identificó que los factores de riesgo que tuvieron mayor asociación con la histerectomía fueron la atonía uterina (23.5%) y el acretismo placentario (14.7%), seguidos de placenta previa con algún factor asociado (8.8%). (17)

Hernández-Tiria et al. (Chile, 2017) realizaron una investigación llamada “Rotura uterina durante el segundo trimestre de gestación asociado a placenta percreta”, con el objetivo de mostrar el reporte y manejo de un caso clínico de rotura uterina asociado a acretismo placentario y una revisión literaria acerca de esta condición. Se evidenció el caso de una gestante de 21 semanas con diagnóstico post operatorio de acretismo placentario en grado de placenta percreta, con un resultado de shock hipovolémico y muerte fetal intrauterina. La literatura evidenció que la mayoría de casos de rotura uterina por acretismo placentario se dan entre las 9 y 34 semanas,

siendo el tratamiento más común el quirúrgico y el manejo depende de la decisión médica y complicaciones intraoperatorias. Se concluyó que el manejo debe ser según el grado de acretismo placentario y el estado general de la paciente, la mayoría es quirúrgico e interdisciplinario. (18)

An-Shine Chao et al. (Tailandia, 2018) realizaron un estudio llamado “Cirugía uterina laparoscópica como factor de riesgo para ruptura uterina durante el embarazo”, con la finalidad de determinar la asociación entre el antecedente de cirugía laparoscópica uterina y la incidencia de rotura uterina. La tasa de rotura uterina fue de 3.8, siendo un total de 22 casos reportados. El 32% tenían antecedente de cesárea anterior, 59% no tenían cesáreas previas, y el 9% no tenían ninguna cirugía previa. Todas las mujeres sin cesárea previa (59%) sí tenían antecedentes de cirugía laparoscópica uterina; de éstas, el 76% fueron por miomectomía laparoscópica, el 8% por miomectomía histeroscópica y el 16% por disección laparoscópica por embarazo cornual. Las mujeres sin antecedentes de cesárea requirieron mostraron mayor pérdida sanguínea. Se concluyó que las pacientes con historial de cirugía uterina endoscópica deberían tener mayores cuidados y tomar más precauciones en torno a la posibilidad de una rotura uterina. (19)

### **1.3.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

Gonzáles y Lachira (Piura, 2020) realizaron una investigación llamada “Factores de riesgo de rotura uterina en gestantes del Hospital Santa Rosa, Piura-Perú”, con el objetivo de determinar los factores predisponentes a dicha patología en gestantes durante los años 2010 al 2019. Fue un estudio observacional de casos y controles,

de tipo retrospectivo. Se reportaron 43 casos y 172 controles, siendo el año 2018 con mayor cantidad de casos (16%). Se encontró que el antecedente de cesárea fue el factor más predisponente (OR 1.8, IC 95%), sobre todo en casos de más de 3 cesáreas (OR 2.12, IC 95%). No se encontró relación con el uso de uterotónicos ni parto vaginal previo. Se concluyó que el antecedente de cesárea incrementa 2 veces más la probabilidad de sufrir una rotura uterina. (20)

Reyna-Villasmil et al. (Lima, 2019) realizaron una investigación titulada “Rotura uterina en el segundo trimestre por acretismo placentario, en gestante con sutura compresiva uterina previa”. Se presentó el caso de una gestante de 17 semanas que acudió por dolor abdominal inferior; no refería signos patológicos, pero indicó antecedente de sutura compresiva uterina post hemorragia posparto en su gestación anterior, pero sin complicaciones. La paciente estaba hemodinámicamente inestable y se realizó laparatomía exploratoria encontrándose 3 litros de pérdida sanguínea y rotura uterina a nivel de cicatriz de sutura compresiva y el feto a nivel del saco de Douglas; además de evidencia de acretismo placentario. Se realizó histerectomía subtotal por la friabilidad de la sutura. La paciente mostró recuperación favorable después de 3 días en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Se concluyó que dicha patología es potencialmente mortal, aunque la sutura compresiva es el tratamiento ideal para casos de hemorragias obstétricas, mantiene aún gran cantidad de posibles complicaciones. (21)

Díaz (Perú, 2014) realizó la tesis titulada “Miomatosis uterina como factor de riesgo de hemorragia puerperal en pacientes del Hospital Provincial Docente Belén de

Lambayeque”, se estudió una población de 186 mujeres dividiéndolas en dos: con y sin hemorragia puerperal. Se obtuvo que la frecuencia de miomatosis uterina en las gestantes fue de 13% en casos de hemorragia posparto y el 3% en casos donde no hubo hemorragia. Se concluyó que la miomatosis uterina fue el factor de riesgo que tuvo mayor asociación a la hemorragia en el posparto (OR 4.44;  $p < 0.05$ ). (22)

Ramírez et. al (Perú, 2017) realizaron la investigación titulada “Histerectomía abdominal en el Hospital San Bartolomé, Lima, 2003 - 2015” con la finalidad de identificar la incidencia, factores asociados y repercusiones de la histerectomía abdominal. En este estudio se evaluaron casos de 69 mujeres con antecedentes de histerectomía en 12 años. La incidencia de histerectomía abdominal fue 6.9%. El 82,6% tuvo parto por cesárea, el 65,2% fue realizada en multíparas de 35 años a más, y el 78% tuvo control prenatal. Los diagnósticos principales fueron placenta previa (27.5%) y cesárea anterior (15.9%). Las causas más comunes de indicación de cesárea fue atonía uterina y acretismo placentario (39.1% en ambos casos); el 47.8% se realizó histerectomía y la herida operatoria supracervical fue el 55%. Del total, el 84% fueron llevadas a UCI, y el 91.3% requirieron transfusión sanguínea. No se reportó alguna muerte, pero el 18.7% reportó complicaciones en sala de operaciones, y el 15.9% requirió una intervención quirúrgica posterior. (23)

### **1.3.3 BASES TEÓRICAS**

#### **A. Hemorragia Obstétrica**

Es la pérdida excesiva sanguínea que se produce en el embarazo parto o puerperio, y que está estrechamente relacionado con causas obstétricas, poniéndose en peligro la vida de la gestante y el niño por nacer. (24)

En general, el manejo de la hemorragia obstétrica es según capacidad resolutoria del establecimiento de salud donde se está tratando la emergencia. La prioridad es prevalecer la vida de la madre evitando la morbilidad por falla orgánica como consecuencia de la hemorragia. Los parámetros clínicos para evaluar una hemorragia son el estado de conciencia de la madre y la perfusión; siendo las alteraciones en el pulso y la presión arterial signos tardíos en una mujer gestante. (25)

Los tipos de hemorragia obstétrica, se pueden clasificar en hemorragias de la primera mitad del embarazo, hasta las 22 semanas de gestación, y hemorragias de la segunda mitad del embarazo.

Dentro de las causas de las hemorragias obstétricas de la primera mitad del embarazo están (26):





- 1) Embarazo Ectópico: Es aquella gestación que se implanta fuera de la cavidad uterina, siendo su localización más frecuente en la trompa, y se da aproximadamente en uno de cada 500 embarazos. Sus manifestaciones clínicas incluyen alteraciones menstruales, sangrado nulo o escaso, lipotimia, náuseas, molestias urinarias; y en casos más complicados se presentan dolor abdominal que aumenta progresivamente, hipotensión, taquicardia, shock hipovolémico y abdomen agudo. El manejo es depende del cuadro de la paciente, en casos no complicados se usa Metrotexato con la finalidad de mantener la trompa, en otros casos muchas veces se necesita una laparotomía o laparoscopia exploratoria. El pronóstico, en la mayoría de los casos es bueno.
- 2) Enfermedad del trofoblasto: Se da en aquella gestación donde no existe embrión, y las células trofoblásticas invaden el tejido uterino pareciendo un cáncer. Los síntomas aparecen alrededor de las 12 semanas y presentan metrorragia irregular



y escasa, indolora, de color rojo, crecimiento desmedido del útero, ausencia de frecuencia cardíaca fetal y náuseas y vómitos. El manejo se da principalmente mediante un legrado uterino, y en casos extremos la extirpación total del útero. La paciente no debe quedar embarazada en el año siguiente, por la posibilidad de que se repita la enfermedad.

- 3) Aborto: Es la interrupción del embarazo con o sin expulsión del producto antes de las 22 semanas, o con un peso menor a 500 gramos. La mayoría de abortos espontáneos se dan por malformaciones congénitas (70%), infecciones agudas, deficiencias hormonales, y enfermedades intercurrentes. El cuadro clínico incluye dolor abdominal en hipogastrio, sangrado vaginal de cantidad variable, y puede haber o no cambios cervicales, fiebre, taquicardia, y en casos complicados leucocitosis. El manejo depende del estado de la paciente y el tipo de aborto que haya tenido. Incluye colocación de cristaloides, control de funciones vitales, diuresis, uso de esquema antibióticos, y en la mayoría de casos de retención de restos ovulares, se realiza un Legrado uterino o aspiración manual endouterina (AMEU). El pronóstico, en la mayoría de casos es bueno.

**Tabla 1: Clasificación de los Tipos de Aborto**

Etapas Diagnóstico	Amenaza de aborto 	Aborto inminente 	Incompleto 	Completo 
Metrorragia	Oscuras y escasa	Roja abundante y continua	Persiste	Mínima
Contracciones uterinas	Presentes	Aumenta frecuencia e intensidad	Persiste	Cesan y merma el dolor
Modificaciones cervicales	Cuello cerrado	Canal permeable	-Cuello abierto -Restos ovulares en útero y/o vagina	Cuello cerrado
Desprendimiento y expulsión	Ausente	Protrusión Parcial del huevo	Expulsión en dos tiempos. Retención de anexos	Expulsión total huevo y anexos
Ecografía	Hemorragia decidual coágulos subcorial. Embrión vivo intrauterino	Expulsión en curso	Restos endocavitario y vaginales	Útero involucionado y vacío

**Fuente:** MINSA. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive: Guía Técnica. (25)

Dentro de las causas de las hemorragias obstétricas de la segunda mitad del embarazo están (27):

- 1) Placenta Previa (PP): Es la implantación anormal de la placenta en la cavidad uterina. Se clasifica en PP Total, cuando cubre todo el orificio cervical interno, PP parcial, cuando la oclusión es parcial, PP marginal, cuando está al margen del orificio cervical interno (OCI), y Placenta de inserción baja, cuando se encuentra

muy cerca al OCI. Entre los factores de riesgo más comunes están antecedentes de cirugías uterinas previas, legrado uterino, multiparidad, embarazo después de los 35 años, miomas, etc. El sangrado es color rojo, generalmente sin dolor y en escasa cantidad al principio. Si es un embarazo a término, el manejo es cesárea, pero si no es el caso, el manejo depende del estado de la paciente, incluyen maduración pulmonar, tocólisis, reposo absoluto, y cesárea en los casos de sangrado profuso.

- 2) Desprendimiento prematuro de placenta (DPP): Se refiere al desprendimiento placentario desde las 20 semanas hasta antes del parto. Los factores asociados son antecedentes de DPP en embarazos anteriores, HTA, gran multiparidad, embarazo en mujeres añosas, malformaciones, sobre distensión uterina, etc. Se presenta un sangrado variable, de color rojo oscuro, con dolor abdominal, con compromiso y muerte fetal. El manejo dependerá del estado fetal, donde si se encuentra un producto vivo se realizará una cesárea de emergencia; en casos de prematuridad, pero sin compromiso materno-fetal, el manejo es expectante; y en casos de feto muerto o compromiso materno, incluye la terminación del embarazo por la vía más rápida posible.
- 3) Rotura Uterina: Es la rotura de las fibras musculares del útero sujeto a estiramiento excesivo, que vence la capacidad uterina para distenderse.

**Tabla 2: Clasificación de las hemorragias de la segunda mitad del embarazo**

<b>CLINICA</b>	<b>PLACENTA PREVIA</b>	<b>DPP</b>	<b>ROTURA UTERINA</b>
<b>SANGRADO VAGINAL</b>	Rojo vivo	Rojo oscuro (ausente en DPP oculto 20% casos)	Rojo oscuro escaso. Puede ser oculto.
<b>TONO UTERINO</b>	Normal	Aumentado	Hiperdinamia en inminencia de rotura uterina. Cese de contracciones uterinas y palpación de partes fetales en rotura establecida
<b>DOLOR</b>	Ausente	Presente	Presente, luego cesa
<b>LATIDOS CARDIACOS FETALES</b>	Variables o ausentes	Variables o ausentes	Variables o ausentes
<b>CAMBIOS HEMODINAMICOS</b>	Depende del volumen de pérdida sanguínea: taquicardia o hipotensión.		

**Fuente:** MINSA. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutiva: Guía Técnica. (25)

## **B. Rotura Uterina**

Es el desgarro de la pared del útero que se considera una urgencia obstétrica grave que sucede durante el embarazo y más frecuente durante el parto, está relacionada a una tasa de mortalidad que va del 3 al 15%, y una tasa de mortalidad perinatal de 50 a 75%; la última ocurre cuando el feto es expulsado a la cavidad abdominal, está asociada a cirugías previas por cesáreas o miomectomía. (28)

Los factores de riesgo más comunes son un antecedente de cirugía uterina previa, desproporción cefalopélvica (DCP), trabajo de parto disfuncional, feto macrosómico, gran múltipara, antecedentes de legrado uterino y/o infección urinaria, y en algunos casos de iatrogenia como uso inadecuado de oxitocina, maniobra de Kristeller, parto instrumentado o versión externa. (25)

Generalmente, los signos más comunes que se presentan en los casos de rotura uterina son un dolor agudo y repentino a nivel abdominal, de intensidad variable y con presencia en algunos casos de sangrado vaginal; la rotura inminente o en curso puede presentar hiperventilación, agitación y evidenciar taquicardia materna y fetal. Inmediatamente después de sucedida la rotura, la gestante puede quedar sin dolor por un instante para luego mostrar dolor muy intenso. La clínica más frecuente a nivel del feto es la alteración de su frecuencia cardíaca. El sangrado vaginal puede o no estar presente, y cuando ocurre puede ir desde un manchado hasta pérdida sanguínea de considerable cantidad, siendo posible palpar las partes fetales en el abdomen. Se evidencia a la evaluación un contorno abdominal anormal, siendo la laparotomía exploratoria el manejo indispensable e inmediato. La literatura reporta que en la mayoría de los casos el manejo concluye en una histerectomía total abdominal, aunque el desbridamiento en la zona de la ruptura con cierre primario puede ser considerado en aquellas mujeres con paridad baja o nula que manifiesten su deseo de querer tener más hijos. (29)

### **C. Histerectomía**

La histerectomía obstétrica total está indicada en los casos de peligro de muerte de la madre, y es un procedimiento que requiere la intervención de personal médico altamente capacitado que sea capaz de resolver cualquier complicación que pueda ocurrir en el momento de la cirugía. Cuando las complicaciones no se pueden controlar luego de los procedimientos y/o uso de medicamentos uterotónicos, siendo la conducta quirúrgica la electiva para estos casos, siendo esta intervención justificada después de una cesárea, inmediatamente después de un parto por vaginal, legrado o durante el puerperio mediano o tardío. Diversos autores reportan una tasa

de incidencia que va del 0.1 al 0.9% de la totalidad de casos. En la actualidad la indicación de este procedimiento cada vez es menor, ya que requiere mayor indicación de antibióticos, mayor incidencia de transfusiones sanguíneas, medicamentos uterotónicos, así como el mejoramiento de técnicas quirúrgicas. Posterior a una histerectomía la vida de la mujer sufre un cambio significativo en el ámbito personal, emocional y el entorno familiar, ya que antes existía la posibilidad de ser madre, si es que se hizo la cirugía a una edad joven, podría esta situación llevar a una depresión con un proceso arduo de recuperación. (30)

#### **D. Miomatosis uterina**

También llamados leiomiomas o fibromiomas, son tumores mayormente benignos que se encuentran en la cavidad uterina. Los miomas son tejidos sólidos que derivan de la capa muscular del útero, miometrio, generalmente hormono dependientes. Se estima que alrededor del 65% de las mujeres en edad fértil desarrollan algún tipo de mioma a lo largo de su vida, causando una sintomatología en casi el 30% de éstas. Entre los factores más comunes que predisponen a su desarrollo están: raza afroamericana, antecedentes familiares de miomas, menarquía precoz, tratamientos hormonales, consumo de tabaco, obesidad, HTA, diabetes mellitus, etc. Los miomas se clasifican según su ubicación en: *subserosos* (ubicados en la serosa), *intramurales* (ubicados en la pared muscular, entre la serosa y mucosa), *transmurales* (deforman la serosa y mucosa), y *submucosos* (debajo del endometrio). (31)

Dentro de la clínica mayormente reportada se encuentra la hemorragia uterina anormal, sensación de compresión pélvica, polaquiuria, dolor en hipogastrio, tenesmo vesical, várices y edemas en miembros inferiores, e infertilidad.

El tratamiento depende de la sintomatología y estado de fertilidad de la paciente; en la actualidad existen 2 tipos de manejo: el manejo conservador, donde se utilizan medicamentos como los análogos agonistas de la Hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) (reducción del tamaño de miomas durante el tratamiento), antagonistas de la progesterona, fármacos antifibróticos, interferón, etc; y el manejo quirúrgico, donde se extrae la totalidad del mioma y la técnica depende de la localización y complicaciones de éstos. (32)

### **E. Miomectomía**

La miomectomía es un procedimiento quirúrgico mediante el cual se extirpan leiomiomas o miomas uterinos, que son tumores benignos que crecen en la cavidad uterina, desarrollándose generalmente en mujeres en edad fértil, y se realiza en aquellos casos donde la paciente presente dolor, sangrado, o estos interfieran con su fertilidad. Existen 3 tipos de procedimientos (33, 34)

1) Miomectomía por laparotomía: Se realiza una incisión abdominal para acceder al útero. Se realiza generalmente en miomas de gran tamaño, o que se encuentren en capas profundas del útero. Esta técnica requiere generalmente uso de profilácticos para la prevención de la anemia debido al incremento del sangrado en este tipo de intervención. Algunas de las complicaciones son hemorragia post operatoria, obstrucción intestinal, cistotomía y formación de adherencias.

- 2) **Miomectomía laparoscópica:** Son procedimientos mínimamente invasivos, donde se realizan pequeñas incisiones en el abdomen, y se cortan los miomas en pequeños pedazos, extrayéndose por vía vaginal o abdominal. Presentan menos sangrado en comparación a la miomectomía abdominal, además de menor dolor, y menor estancia hospitalaria. Las complicaciones son similares a la cirugía por laparotomía, incluyendo pérdida de sangre, necesidad de transfusiones, y formación de adherencias. Diversos estudios también reportan mayor incidencia de ruptura uterina.
- 3) **Miomectomía histeroscópica:** Esta técnica se utiliza en miomas más pequeños, generalmente en los de tipo submucosos, mediante equipos insertados por vía vaginal. Se coloca el histeroscopio y se llena la cavidad abdominal con suero fisiológico para que los miomas queden expuestos, y se procede a extraerlos. Pueden generar mayor molestia luego del procedimiento, pero el sangrado es mínimo y el pronóstico es muy bueno. Algunas de las complicaciones son perforación uterina, formación de adherencias, embolia gaseosa, etc.

## **F. Miomectomía y Gestación**

La prevalencia de miomatosis uterina y gestación va desde 0.09% al 3.9%, pero esta tendencia muestra aumento debido a la postergación del embarazo en la actualidad, elevándose el riesgo de padecer miomatosis uterina. En la mayoría de casos es un único mioma, y se muestra una relación significativa con la placenta previa (35). El desarrollo de miomas está básicamente bajo estimulación estrogénica, por lo que en la etapa de la menopausia tienen a desaparecer. La mayoría de embarazos evolucionan de manera normal, sin embargo, se estima que



el 10% de embarazos presenta complicaciones en casos de miomas uterinos. Estas complicaciones abarcan Placenta previa, DPP, parto obstruido, mayor índice de cesáreas y presentaciones anormales. Diversos estudios mencionan que hay mayor incidencia de abortos en casos de múltiples miomas, sin importar el tamaño de estos. Entre los síntomas más frecuentes están el dolor o presión pélvica, dispareunia, sangrados, etc. La mayoría de casos presentan dificultades en el alumbramiento, debido a la falta de contractibilidad del útero en el puerperio, aumentando también la incidencia de infecciones puerperales. Diversas guías nacionales mencionan que no se recomienda la extirpación de estos al momento del parto o cesárea porque podría producirse hemorragias cuantiosas, considerando un manejo expectante durante el embarazo y posparto (36).

### **G. Fertilidad y Miomas**

La aparición de miomas está asociada a infertilidad, pero además de ésta, cuando se logra un embarazo, está asociada a mayor incidencia de abortos y partos prematuros. La localización de los miomas está directamente relacionada con la tasa de fertilidad, siendo los submucosos e intramurales quienes afectan la fertilidad y aumentan la tasa de abortos, pero los miomas subserosos no tienen efecto reproductivo. El tratamiento de elección para las mujeres con tasa de fertilidad insatisfecha es la miomectomía, especialmente con la técnica de laparotomía, al ser una técnica quirúrgica que conlleva menor cantidad de complicaciones post operatorias. Diversos autores reportan que la tasa de éxito de embarazo va del 50% al 70% post miomectomía, considerando factores como el intervalo entre la cirugía y el embarazo, factores endocrinos de infertilidad, y cantidad de miomas. (37)

## **H. Embarazo en mujeres añosas**

Conforme avanzan los años, es más común que las mujeres pospongan el embarazo por distintas causas, especialmente el desarrollo personal y profesional, aunque en algunas ocasiones el embarazo se da en edades tardías por enfermedades maternas, a nivel endocrinas, o físicas, en el aparato reproductor, como los miomas (38). Entre las principales complicaciones se dan, durante el embarazo, mayor incidencia de HTA gestacional y preeclampsia, diabetes gestacional, éstas generalmente tienen como factor predisponente a la obesidad y al hábito de fumar antes de la gestación (39). Además de estas, existe mayor incidencia de hemorragias, especialmente en la segunda mitad del embarazo, placenta previa, DPP, y rotura prematura de membranas. Durante el parto hay mayor incidencia de complicaciones intraparto, mayor índice de cesáreas, trabajo de parto disfuncional, presentación anómala, etc. En el recién nacido se observaron mayor incidencia de malformaciones congénitas y cromosomopatías, bajo peso al nacer, Apgar bajo, hospitalización del recién nacido y complicaciones neurológicas. Además de estas, diversos autores mencionan que en el posparto existe mayores complicaciones, tales como hemorragias puerperales, y la incidencia de histerectomía es mayor en mujeres mayores de 35 años. Todas estas complicaciones son mayores conforme avanza la edad, siendo mayores en aquellas mujeres que presentan un embarazo después de los 40 años (40).

## **CAPÍTULO II: CASO CLÍNICO**

### **2.1. OBJETIVOS**

#### **General:**

Describir los factores determinantes de la rotura uterina en una primigesta de 38 años, de 21 semanas de gestación por fecha de última regla con antecedente de miomectomía.

#### **Específicos:**

1. Revisar los procedimientos de la atención prenatal en primigesta añosa de 21 semanas con antecedente de miomectomía.
2. Analizar las demoras en la atención de la rotura uterina de gestante añosa con antecedentes de miomectomía.

## 2.2. SUCESOS RELEVANTES DEL CASO CLÍNICO

**Tabla 3: Datos Generales de la Paciente**

Apellidos y Nombres	xxx
Edad	38 años
Ocupación	Ama de casa
Grado de instrucción	Superior completa
Estado civil	Casada
Procedencia	Lima

Fuente: Historia Clínica

**Tabla 4: Antecedentes de importancia**

Antecedentes Obstétricos	G1 P0000	G1: actual
	Fecha de última regla (FUR): 30/08/2015	Fecha probable de parto (FPP): 06/06/2016
	Edad gestacional (EG): 21 ss 5/7x FUR	Reacción alérgica a medicamentos (RAM): Antiinflamatorios no esteroideos (AINES)
	# Controles Prenatales (CPN): 06 en clínica privada	Miomectomía (7) Enero 2015
Antecedentes familiares	Ninguno	

Fuente: Historia Clínica

### **Emergencia de Ginecoobstetricia de Clínica Privada (05/02/2016)**

Ingresa paciente gestante de 21 semanas por emergencia, en aparente regular estado general (AREG), lúcida y orientada en tiempo, espacio y persona (LOTEP), con cuadro de dolor abdominal, con predominancia al flanco derecho en escala

numérica de dolor (END)7/10, Alergia a Medicamentos: refiere alergia a los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), Antecedentes Quirúrgicos: refiere antecedentes de cirugía, miomectomía 2015.

**Tabla 5: Resumen de Examen Clínico**

$SO_2= 97\%$	Presión arterial (PA)=100/50 mmHg	Frecuencia cardíaca (FC)=84 x'	Frecuencia respiratoria (FR) =20 x min	Temperatura (T°)=36.8°C
Funciones Biológicas	Sueño: conservado Orina: Conservado Apetito: Conservado Deposición: Conservada			
Subjetivo	Paciente refiere que hace más o menos 2 horas presenta dolor entre fosa iliaca y flanco derecho, por lo que se sospecha en un inicio de apendicitis, niega pérdida de líquido amniótico, niega pérdida de sangrado vaginal, niega ausencia de movimientos fetales.			
Piel y mucosas	Tibias, elásticas e hidratadas			
Mamas	Blandas, no secretantes			
Abdomen	Ocupado por útero grávido. FCF: Dificultad para auscultar latidos, 158 por minuto. Dinámica Uterina: Se evidencia contracciones uterinas de regular intensidad. Presenta dolor a la palpación.			
Genitales Externos	No se evidencia pérdida de líquido amniótico ni sangrado vaginal.			
Manejo	Se canaliza vía endovenosa (EV) en miembro superior izquierdo con Cloruro de Sodio (NaCl) 0.09%, se pasa a chorro 500 ml vía endovenoso, queda goteo regulable.			
Tratamiento	Se administra Ceftriaxona 2 gramos EV lento y diluido. Se administra 01 ampolla de Ranitidina 50mg /2ml EV lento y diluido. Se administra Isoxuprina clorhidrato 10 mg/2ml 8 ampollas en 500 centímetros cúbicos (cc) de NaCl 0.09% a 14 gotas por minuto con bomba de infusión, como manejo de tocólisis para disminuir las contracciones uterinas.			

Exámenes de laboratorio	Hemoglobina: 9.7 g/dL Leucocitos totales: 11.86 / mm <sup>3</sup> Neutrófilos segmentados: 83 % Urea: 6 mg/dL Creatinina: 0.41 mg/dL Nitrógeno úrico en sangre: 2.8 mg/dL
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Historia Clínica

Se solicitó ecografía obstétrica y abdominal cuya conclusión fue la siguiente:

- Gestación única de 21 semanas 4 días por biometría fetal.
- Impresiona disminución de los movimientos fetales, amerita correlato clínico.
- Considerar oligohidramnios relativo
- Mioma en fondo uterino
- Líquido libre intraperitoneal, según descripción; asas intestinales hipoperistálticas flanco derecho.

Funciones vitales: PA: 90/50 mmHg, FC: 101x minuto, FR: 21 x min,

T°: 37.1 °C

Se canaliza segunda vía EV con NaCl 0.09% se pasa a chorro 1000 ml vía EV, se coloca sonda vesical con bolsa colectora previa higiene, se administra oxígeno (O<sub>2</sub>) 3 litros por minuto. Se prepara para su ingreso a sala de operaciones (SOP). Paciente ingresa a SOP, con el diagnóstico de Primigesta de 21 semanas; abdomen agudo; descartar (D/C) apendicitis aguda. En la descripción de procedimiento relata lo siguiente: Se halla hemoperitoneo masivo de 3000 cc abundantes coágulos y múltiples adherencias, rotura uterina con segmento activo, se realiza histerectomía abdominal subtotal. Recibió dos paquetes globulares en SOP por sangrado masivo.  
Hb: 7 g/dL

**Estudio Histopatológico:**

- Cuerpo uterino con desgarro y perforación en el miometrio a nivel de fondo uterino.
- Placenta del segundo trimestre con hemorragia severa.

**Datos del Feto:**

Se encontró un feto vivo de sexo femenino de aproximadamente 20 semanas de gestación con un peso de 426 gramos, APGAR: 2 al minuto, 0 a los 5 minutos. Inicialmente presentaba latidos cardíacos 98 por minuto, con respiración lenta e irregular. A la inspección no evidenciaba malformaciones congénitas. Se envió a patología por considerarse aborto tardío.

**Tabla 6: Reporte operatorio**

Fecha: 05/02/2017 Hora Inicio: 21:26 Hora Término: 23:58
Diagnóstico Preoperatorio: Abdomen agudo, D/C Apendicitis aguda, anemia. Diagnóstico Post operatorio: Hemoperitoneo masivo por ruptura uterina
Operación realizada: 1. Laparotomía exploratoria 2. Histerectomía abdominal
Incisión: Trasverso
Hallazgos operatorios: Se halla hemoperitoneo masivo con pérdida sanguínea de 3000 cc aproximadamente, con presencia de abundantes coágulos y múltiples adherencias firmes y laxas al útero con colon sigmoideo e íleo, rotura uterina con segmento activo. Se encuentra feto

de sexo femenino de pobres movimientos con latidos cardíacos presentes de aproximadamente 20 semanas. Se realiza histerectomía abdominal subtotal. Recibió dos paquetes globulares en SOP por sangrado masivo. Hb: 7 g/dl	
Técnica o Procedimiento: Incisión de laparotomía transversa suprapúbica. Apertura de pared por plano, ingreso a cavidad, identificación de hallazgos, extracción de feto en podálico, pinzamiento corte y sutura (PCS) de ligamento redondo derecho e izquierdo. PCS de trompa, útero mesenterio, ligamento ancho derecho e izquierdo. Apertura de hoja anterior y posterior de ligamento ancho, rechazo vejiga. Se realiza histerectomía subtotal, pinzamiento del cuello uterino. Se toma el útero con pinzas Rochester, posterior pinzamiento de ligamentos redondos izquierdo y derecho; se pinzan los ligamentos útero ováricos, se realiza extracción total de útero con pinzamiento de arterias uterinas. Revisión de hemostasia, lavado de cavidad con suero, conteo de gasas y cierre de pared abdominal, retiro de instrumental.	
Complicaciones: Sí – Shock hipovolémico	
Se envía muestra a patología: Sí	
Sangrado aproximado: 3000 cc	Transfusiones: Sí (2 paquetes)
Conteo de gasas conforme: Sí	
Tiempo de Operación: 2:30 h aproximadamente	
Estado del paciente: Estable	Destino: UCI

Fuente: Historia Clínica



**Tabla 7: Manejo post operatorio inmediato**

	<b>06/febrero/2017</b>
<b>02: 14</b>	<p>Paciente ventilando espontáneamente, con O<sub>2</sub> a nivel de 2 litros por minuto, palidez marcada, hemodinámicamente estable, diuresis: 200 cc / hora. Lúcida y orientada en tiempo, espacio y persona. Escala de coma de Glasgow (ECG): 12/15</p> <p><b>Signos Vitales:</b> PA: 112/58 mmHg, FC: 98x', FR: 22 x'</p> <p><b>Manejo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dextrosa solución inyectable 5% + Cloruro de sodio 20% 2 ampollas, Cloruro de Potasio 20 % 2 ampollas vía endovenosa 100cc por hora.</li> <li>• NaCl 0.9 % 100 cc por hora.</li> <li>• Omeprazol 40mg 01 vial cada 12 horas</li> <li>• Metoclopramida 10mg /2mL</li> <li>• Ceftriaxona 2gr vía endovenoso cada 24 horas</li> <li>• Metamizol 500mg vía endovenoso casa 8 horas</li> <li>• Fentanilo 20 -50 mcg endovenoso cada 30 minutos</li> <li>• Paracetamol 1gr vía endovenoso cada 8 horas</li> <li>• Sonda vesical permeable</li> <li>• Vigilar diuresis mayor a 30 cc por hora</li> <li>• Balance hídrico</li> </ul>
<b>02:44</b>	<p><b>Signos Vitales:</b> PA: 118/61, FC: 96x', FR: 22 x'</p>
<b>03:15</b>	<p><b>Signos Vitales:</b> PA: 115/59, FC: 96x', FR: 20 x'</p>
<b>04:15</b>	<p><b>Signos Vitales:</b> PA: 120/65, FC: 95x', FR: 21 x'</p>
<b>05:15</b>	<p>Paciente ventilando espontáneamente sin oxígeno, palidez marcada. Hemodinámicamente estable, diuresis total: 350 cc. Lúcida y consciente. ECG: 15/15</p> <p><b>Signos Vitales:</b> PA: 120/65, FC: 95x', FR: 21 x'</p> <p><b>Manejo:</b> Continúan tratamiento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dextrosa solución acuosa al 5% + Cloruro de sodio 20% 2 apm, Cloruro de Potasio 20 % 2 amp 100cc por hora</li> <li>• Omeprazol 40mg vía endovenoso c/12 h</li> <li>• Ceftriaxona 2gr vía endovenoso c/24 h</li> <li>• Metamizol 500mg vía endovenoso c/ 8h</li> </ul>

<p>Paracetamol 1gr endovenoso. Por razones necesarios (PRN)  Metoclopramida 10 mg /2mL ev c/8 hrs  Dimenhidrinato 50 mg/ 5mL 01 amp c/8hrs  <b>Pasa a Unidad de Cuidados Intensivos.</b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Historia Clínica

**(06/02/2016) Paciente ingresa a UCI con el siguiente diagnóstico:**

- Post operada de histerectomía abdominal por hemoperitoneo masivo.
- Ruptura uterina.
- Anemia moderada.
- Sangrado masivo.

**Tabla 8: Manejo post operatorio en UCI**

	<b>07/febrero/2017</b>	<b>08/febrero/2017</b>
<p><b>Evolución</b>  <b>9:00 am</b></p> <p>13:00 pm</p>	<p>Paciente en UCI, ventilando espontáneamente sin O<sub>2</sub>, palidez marcada, hemodinamicamente estable, diuresis: 100 cc por hora. Despierta tranquila con ECG: 15  <b>Signos vitales:</b>  PA: 124/66mmHg, FC: 92x,  FR: 20x´.  <b>Manejo:</b>  Continúa tratamiento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dextrosa solución inyectable al 5% + Cloruro de sodio 20% 2 amp, Cloruro de Potasio 20 % 2 amp</li> <li>• Omeprazol 40mg EV c/24 h</li> <li>• Ceftriaxona 2gr EV c/24 h</li> <li>• Metamizol 500mg EV c/ 8h</li> <li>• Fentanilo 20-50 EV</li> <li>• Gluconato de Ca 01 ampolla</li> <li>• Paracetamol 1gr ev. PRN</li> <li>• Retiro progresivo del fentanilo</li> </ul>	<p>Paciente en UCI, ventilando espontáneamente sin O<sub>2</sub> palidez marcada, hemodinamicamente estable, diuresis: 100 cc /h.  <b>Signos vitales:</b>  Presión Arterial: 110/62 mmHg, Frecuencia Cardíaca: 88 x´, FR: 18x´.  <b>Manejo:</b>  Continúan con tratamiento anterior</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoclopramida 10 mg/2MI EV c/8 hrs</li> <li>• Dimenhidrinato 50 mg /5mL 01 amp c/8hrs</li> <li>• Hierro sacarato 100/ 5 mL mg diluido en 100 ml de NaCl 0.09% dosis única.</li> </ul>	
<b>Exámenes Auxiliares</b>	<b>06 hrs</b>	<b>08/02/17</b>
Hemoglobina	8.4 g/dL	9.1g/dL
Plaquetas	146000/mm <sup>3</sup>	162000mm <sup>3</sup>
Abastados	1%	0%
Proteína C reactiva (PCR)	8.5. mg /dL	x
Leucocitos	14190 / mm <sup>3</sup>	12500 / mm <sup>3</sup>

Fuente: Historia Clínica

**(09/02/2016) Paciente ingresa a hospitalización con el siguiente diagnóstico:**

- Post operada de histerectomía abdominal por hemoperitoneo masivo por ruptura uterina de 4 días.
- Anemia moderada.

**Tabla 9: Manejo en hospitalización**

	<b>11/febrero/2017</b>	<b>13/02/17</b>
<b>Evolución 9 am</b>	<p>Post operada de 6 días. Hemoperitoneo por rotura uterina. Anemia moderada. Íleo prolongado. Sin oxígeno Tolera líquidos orales escasos Ruidos hidroaéreos (+) ECG 15 Se retiró fentanilo, evolución favorable. Escala numérica del dolor (END) 3/10 <b>Signos vitales:</b> PA: 110/62, FC: 88x, FR: 18x', T°: 36.9°C. <b>Manejo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta Blanda (DB) + Líquidos a Voluntad (LAV)</li> <li>• Control de Funciones Vitales (CFV)</li> <li>• Vía salinizada con CINA 9%</li> <li>• Ceftriaxona 2g EV c/24 horas</li> <li>• Omeprazol 40 mg c/24 horas</li> <li>• Paracetamol 1gr/ 100 ml EV. PRN</li> <li>• Hierro sacarato 100 mg/5ml diluido en 100 ml de NaCl 9% dosis única</li> <li>• Deambulación progresiva asistida</li> </ul>	<p>Post operada de 8 días. Hemoperitoneo por rotura uterina. Anemia moderada. Íleo prolongado. Tolera dieta blanda. Ruidos hidroaéreos (+) ECG 15 END 2/10 Evolución favorable. <b>Signos vitales:</b> PA: 100/63, FC: 79x, FR: 17x', T°: 36.8 °C. <b>Manejo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta Completa (DC) + LAV</li> <li>• CFV</li> <li>• Vía salinizada con CINA 9%</li> <li>• Ceftriaxona 2g EV c/24 horas</li> <li>• Omeprazol 40 mg c/24 horas</li> <li>• Paracetamol 1gr /100 ml EV. PRN</li> <li>• Deambulación.</li> </ul>
<b>Exámenes auxiliares</b>	11/02/17	13/02/17
Hemoglobina	9.7 g/dL	10.2 g/dL
	<b>14/02/2017</b>	<b>15/02/2017</b>
<b>Evolución 9 am</b>	<p>Post operada de 9 días. Hemoperitoneo por rotura uterina. Anemia moderada. Sin oxígeno Tolera dieta completa Ruidos hidroaéreos (+) ECG 15</p>	<p>Paciente en piso con evolución favorable, dejan tratamiento para casa vía oral en condiciones de alta. END: 0/10 <b>Signos vitales:</b></p>

	<p>END 0/10 Evolución favorable. <b>Signos vitales:</b> PA: 110/68, FC: 73x, FR: 18x', T°: 36.5 °C. <b>Manejo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta Completa (DC) + LAV</li> <li>• CFV</li> <li>• Vía salinizada con ClNa 9%</li> <li>• Ceftriaxona 2g EV c/24 horas</li> <li>• Omeprazol 40 mg c/24 horas</li> <li>• Paracetamol 1gr/ 100 ml EV. PRN</li> <li>• Sulfato Ferroso 300 mg vía oral c/12 horas.</li> <li>• Deambulación.</li> </ul>	<p>PA: 90/60, FC: 88x, FR: 18x'. <b>Paciente de alta</b> <b>Control en 7 días por consultorio externo.</b></p>
Hemoglobina	10.2 gr/dL	

Fuente: Historia Clínica

**Epicrisis:**

Fecha y Hora de Ingreso: 05/02/2017 17:36 h

Fecha y Hora de Egreso: 15/02/2017 12:17 h

Estadía total: 10 días

Tipo de Alta: Alta Médica

Estado del Paciente: Estable y mejorado

Diagnóstico al Ingreso: Abdomen agudo, descartar Apendicitis aguda

Diagnóstico al Alta: Post operada de histerectomía abdominal por hemoperitoneo masivo post ruptura uterina, anemia moderada.

Anamnesis: Paciente gestante de 21 semanas ingresa a emergencia por un cuadro de dolor abdominal agudo con incremento progresivo. Se realiza diagnóstico de abdomen agudo descartar Apendicitis aguda. Paciente es llevada a sala de

operaciones para realizar laparotomía exploratoria donde se evidencia hemoperitoneo por ruptura uterina, con pérdida aproximada de 3 litros de sangre, con foco relacionado a ruptura uterina por mioma uterino.

Examen Físico y exámenes auxiliares de importancia: Paciente actualmente de buena evolución post operatoria, sin apósitos y herida operatoria afrontada y en proceso de cicatrización. En condiciones de alta, con Hemoglobina de 10.2 g/dL.

Tratamiento: Se realizó laparotomía exploratoria donde se diagnosticó hemoperitoneo por ruptura uterina. Posteriormente se realizó histerectomía subtotal.

### **2.3. DISCUSIÓN**

El presente caso clínico trata sobre una hemorragia obstétrica comprometiendo la vida de la mujer por un shock hipovolémico, que termina con una histerectomía obstétrica, con resultados lamentables para la vida del feto que cursaba las 21 semanas de vida intrauterina por biometría fetal según ecografía realizada en emergencia.

Se obtuvo pocas referencias bibliográficas del tema, analizando que cada vez más está en incremento los tratamientos de infertilidad en mujeres mayores de 36 años como ha ocurrido en el presente caso, donde la paciente se somete a una cirugía en la cual le realizan múltiples miomectomías. Tratamiento realizado con éxito, sin embargo, sin el cuidado estricto para lograr la plena cicatrización y recuperación uterina, además de que no se le realizó la consejería adecuada para postergar el embarazo, por lo se originó a los seis meses post miomectomía.

Según diversos autores, los factores obstétricos causantes de una histerectomía obstétrica son hemorragia puerperal, atonía uterina, sepsis en el puerperio y post Legrado uterino o AMEU, perforación uterina, acretismo placentario, entre otros. En algunos casos la histerectomía se realiza junto o inmediatamente después de una cesárea, en el puerperio inmediato o postaborto. Las complicaciones posteriores a la intervención involucran principalmente cuadros sépticos severos que no responden a medicación.

Como estos y más, existen diversos estudios que muestran las causas forzosas de histerectomía, pero es poca la incidencia por ruptura uterina asociada a un antecedente de miomectomía en una mujer joven que buscaba embarazo.

El caso inicia con una gestante que acude por emergencia al establecimiento de salud a las 14:50 del día 05 de febrero del 2017, presentando dolor abdominal de mediana intensidad con predominio en fosa iliaca derecha y dolor a la palpación, en aparente regular estado general, lúcida y orientada en tiempo espacio y persona, respirando espontáneamente. Refiere disminución de movimientos fetales, no se evidenciaba pérdida de líquido amniótico ni pérdida de sangrado vaginal. Personal obstetra realiza evaluación de funciones vitales, se encuentra normotensa, frecuencia cardíaca dentro de los valores normales, frecuencia respiratoria normal y afebril. A la evaluación obstétrica, se evidenciaba contracciones uterinas de regular intensidad, hubo dificultad para la auscultación de latidos cardiacos fetales. Paciente es evaluada por médico de emergencia con el primer diagnóstico presuntivo de apendicitis, para luego pasar interconsulta con el ginecólogo. Se le realiza ecografía abdominal y obstétrica, en la cual se evidencia líquido libre

intraperitoneal por cual se decide intervención quirúrgica de emergencia. La paciente presentaba dolor intenso mientras se le preparaba con los procedimientos pre quirúrgicos y electrocardiograma para la cirugía, se inició tratamiento de isoxuprina para manejo de contracciones uterinas. En los exámenes de laboratorio presentaba Hemoglobina: 9.7 g/dL, Leucocitos totales: 11.86 / mm<sup>3</sup>, Neutrófilos segmentados: 83 %, Urea: 6 mg/dL, Creatinina: 0.41 mg/dL, y Nitrógeno úrico en sangre: 2.8 mg/dL.

La paciente ingreso a sala de operaciones 6 horas después de su ingreso a emergencia es decir a las 21:00 con el diagnóstico de primigesta de 21 semanas y apendicitis, pero en la cirugía evidenciaron sangrado masivo intraperitoneal de más o menos 3000cc, encontrándose en cavidad un feto de sexo femenino de pobres movimientos con latidos cardiacos de aproximadamente 20 semanas, adherencias firmes y laxas al útero con colon sigmoideo e íleo. El diagnóstico post operatorio fue: hemoperitoneo masivo por ruptura uterina. En sala de operaciones se presentó shock hipovolémico, siendo necesario administrar 2 unidades de paquetes globulares, y realizar histerectomía subtotal, por la gravedad del caso luego de la intervención quirúrgica la paciente paso a unidad de cuidados intensivos, con el diagnóstico de histerectomía subtotal y anemia moderada; estuvo hospitalizada 10 días, para luego ser dada de alta. Es importante mencionar que la paciente tuvo antecedente de cirugía previa de miomectomía hace menos de un 1 año. Y el embarazo era muy deseado puesto que era su primera gestación y la miomectomía fue parte de un tratamiento para mejorar la fertilidad, sin embargo, no se tomaron las precauciones del caso. Se recomendaba miomectomía si los miomas serían de gran tamaño; sin embargo, los miomas según la ecografía median alrededor de



7mm. Las cicatrices uterinas se desgarraron, aún no había consolidación entre los tejidos por el espacio intergenésico corto.

El resultado del caso fue una mujer de 38 años con una histerectomía subtotal y la pérdida lamentable de un feto que para esa edad gestacional no pudo sobrevivir porque nuestros medios no lo permiten y a las 21 semanas está en límite de ser aborto o parto pretérmino, en el establecimiento de salud fue considerado aborto.

En la bibliografía mencionada, siendo pocos los casos reportados en el país, se hace hincapié en la experticia del personal de salud tratante, para un correcto diagnóstico diferencial, además de considerar relevante el manejo por el personal en el control prenatal, así como una adecuada consejería en planificación familiar, puesto que este caso tuvo un desenlace doloroso para la familia. Este caso, como en la mayoría de antecedentes, es un caso que pudo ser prevenible con el adecuado manejo antes y durante el embarazo.

#### **2.4. CONCLUSIONES**

- Los factores determinantes de la rotura uterina en la primigesta añosa de 38 años con antecedente de miomectomía, estuvieron relacionados a las indicaciones post miomectomía (la cual se realizó seis meses antes de la gestación), a la atención prenatal y a la demora en la atención de la hemorragia obstétrica en el establecimiento de salud.
- En la atención prenatal no se le brindó a la paciente la adecuada orientación de los signos de alarma relacionados a una gestante con sus antecedentes, por lo que la gestante no acude inmediatamente al centro de salud, además que la

recomendación para estos casos es que la gestante curse un embarazo con restricción de actividades o reposo moderado o absoluto, además de los controles seriados ecográficos.

- Las demoras en la realización de la cirugía también propiciaron los hallazgos de un feto movilizándose en la cavidad abdominal, pudiendo quizás conservarse el útero de la paciente.
- El tratamiento de tocólisis con isoxuprina fue un procedimiento innecesario en el manejo de la rotura uterina, debido a un mal diagnóstico diferencial al inicio.
- El tratamiento para la rotura uterina fue la histerectomía, la cual fue necesaria para salvaguardar la vida de la madre, pero terminó con la pérdida del feto valioso y la vida reproductiva de la paciente se vio comprometida, así como la salud mental de ella y su familia.

## **2.5. RECOMENDACIONES**

- Cada vez más mujeres mayores de 36 años inician tratamientos de fertilidad con éxito por el avance de la tecnología, sin embargo, se debe realizar paralelamente a estos tratamientos de infertilidad, consejerías personalizadas y especializadas a cargo de los obstetras o médicos especialistas. Con el fin de que lograr la recuperación física y emocional de estos procedimientos, además de consejería preconcepcional.
- La atención prenatal de este tipo de gestantes se debe realizar con sumo cuidado por considerarse un embarazo de alto riesgo, con un seguimiento

continuo médico y ecográfico, además brindando con claridad la orientación de signos y síntomas de alarma para prevenir cualquier complicación a tiempo.

- El equipo de salud debe estar entrenado para una acción inmediata de la hemorragia obstétrica, considerando que cada minuto cuenta en la vida de la madre y el niño. Los antecedentes quirúrgicos deben ser considerados prioridad para la toma de decisiones del equipo de salud.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa. [Online] 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>.
2. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. Nota descriptiva N° 348 [Online] 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>.
3. OPS / PAHO. Cero muertes maternas [Online]. Centro de prensa 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/cero-muertes-maternas>
4. Acho-Mego S, Salvador J, Díaz-Herrera J, Paredes-Salas J. Hemorragia de la segunda mitad del embarazo en un hospital nacional de Lima. Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2011 [citado 10 enero 2021];57(4):243-247. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322011000400006&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322011000400006&lng=es).
5. MINSA. Boletín epidemiológico del Perú [Online]. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades 2019. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>
6. Amoroso A, Pino C, Salas C, Izurieta D, González C, Márquez G, et al. Rotura Uterina Espontánea en embarazo de segundo trimestre: presentación de un caso y revisión de la literatura. Avances en Biomedicina. 2013 [citado 22 diciembre 2021];2(3):158-161. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3313/331329479007.pdf>

7. INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2019 [En Línea]. INEI 2020. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/)
8. Peña-Ayudante W, Palacios J, Oscuvilca E, Peña A. El Primer embarazo en mujeres mayores de 35 años de edad [Online]. Rev Per Ginecol Obstet. 2011 [citado 22 de enero 2021];57:49-53. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/viewFile/206/185>
9. Rodríguez G, León I, Segura A, Atienza A. Parto vaginal en pacientes con cesárea anterior. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2011 [citado 22 enero 2021];40(3-4): 218-226. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-65572011000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000300003&lng=es).
10. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín epidemiológico del Perú. [Online]. 2019 [citado 23 agosto 2020]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/02.pdf>
11. MINSA. Plan Estratégico Institucional PEI 2019-2021 del Ministerio de Salud. 2018 [citado 20 diciembre 2020]. Disponible en: [http://www.dirislimanorte.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/PEI-MINSA-2019-2021-Resoluci%C3%B3n\\_Ministerial\\_N\\_1334-2018-MINSA.PDF-1.pdf](http://www.dirislimanorte.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/PEI-MINSA-2019-2021-Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_1334-2018-MINSA.PDF-1.pdf)

12. Villagómez-Mendoza E, Tamayo-Iturbe A. Hemorragia obstétrica y rotura uterina por un embarazo intersticial. Reporte de un caso [en línea]. Ginecol Obstet Mex. 2020;88(10):707-712 [citado 17 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=96057>
13. Di Pietro M, Faggioni M. Un caso de rotura uterina durante el embarazo [online]. Cuadernos de Bioética. 2019; 30(98): p. 67-76. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/875/87558347007.pdf>
14. Andonovová V, Hruban L, Gerychová R, Janků P, Ventruba P. Uterine rupture during pregnancy and delivery: risk factors, symptoms and maternal and neonatal outcomes - retrospective cohort [online]. Ceska Gynekol. 2019;84(2):121-128 [citado 21 diciembre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31238682/>
15. Villagómez – Mendoza E, Gómez – Fernández A, Orozco – Gutierrez I. Ruptura uterina e invasión trofoblástica a la vejiga. Reporte de un caso [Internet]. Ginecol Obstet Mex 2018 [citado 22 Enero 2021];86(12):841-849. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v86n12/0300-9041-gom-86-12-841.pdf>
16. Hidalgo-Lopezosa P, Hidalgo-Maestre M. Riesgo de rotura uterina en el parto vaginal tras cesárea: revisión sistemática [online]. Enfermería Clínica 2017;27(1):28-39 [citado 17 diciembre 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S113086211630122X?via%3Dihub>

17. Hernández-Sánchez R, Díaz-Ramírez J. Histerectomía obstétrica, último recurso en el tratamiento de la hemorragia obstétrica. Revista de Sanidad Militar. 2016 enero-febrero; 70(1): p. 63-71. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/contenido.cgi?IDREVISTA=330&IDPUBLICACION=7099>
18. Hernández-Tiria M, Gómez-Avilés A, Morales-Mora M. Rotura uterina durante el segundo trimestre de gestación asociado a placenta percreta: presentación de un caso y revisión de la literatura [online]. Rev. chil. obstet. ginecol. 2017 [citado 18 diciembre 2020];82(6):649-658. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262017000600649&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000600649&lng=es).
19. Chao A et al. Laparoscopic uterine surgery as a risk factor for uterine rupture during pregnancy [online]. PLoS One 2018 [citado 19 diciembre 2020];13(5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29787604/>
20. Gonzáles A, Láchira L. Factores de riesgo de rotura uterina en gestantes del Hospital Santa Rosa, Piura – Perú [tesis de grado]. UPAO (Trujillo); 2020. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/6123>
21. Reyna-Villasmil E, Torres-Cepeda D, Rondon-Tapia M. Rotura uterina en el segundo trimestre por acretismo placentario, en gestante con sutura compresiva uterina previa [online]. Rev peru ginecol obstet 2019 [citado 23 diciembre 2020];65(4):533-536. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322019000400018&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322019000400018&script=sci_arttext&tlng=pt)

22. Díaz L. Miomatosis uterina como factor de riesgo de hemorragia. Tesis de pregrado. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2014. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/499>
23. Ramírez J, Cabrera S, Campos G, Peláez M, Poma C. Histerectomía obstétrica en el Hospital San Bartolomé, Lima, 2003 – 2015 [en línea]. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2017; 63(1): p. 27-33. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322017000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000100004)
24. Gil F. Situación Epidemiológica de la Muerte Materna en el Perú. Boletín Epidemiológico. 2015; 25(4): p. 66 – 74. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/22.pdf>
25. MINSA. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutiva: Guía Técnica [en línea]. 2007. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852\\_IMP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/IMP/852_IMP198.pdf)
26. Guevara - Ríos E. Hemorragias de la primera mitad del embarazo [En Línea]. Rev Per Ginecol Obstet. 2010 [citado 17 enero 2021]; 26:10-17. Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol56\\_n1/pdf/a03v56n1.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol56_n1/pdf/a03v56n1.pdf)
27. Pérez – Aliaga C. Hemorragias de la segunda mitad del embarazo [En Línea]. Rev Per Ginecol Obstet. 2010 [citado 17 enero 2021];56:18-22. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/247/222>
28. Hlibczuk V. Spontaneous uterine rupture as an unusual cause of abdominal pain in the early second trimester of pregnancy. J Emerg Med. 2004; 27: p. 143-145. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15261356/>



29. Protocolo SEGO. Hemorragia postparto precoz. [Online]; 2006 [citado 15 diciembre 2020]. Disponible en: <https://sego.es/>
30. Reveles J, Villegas G, Hernández S, Grover F, Hernández C, Patiño A. Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones. Ginecol Obstet Mex. 2008; 76(3): p. 156-160. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=19395>
31. Fábregues F, Peñarrubia J. Mioma uterino. Manifestaciones clínicas y posibilidades actuales de tratamiento conservador [En línea]. Med Integral 2002 [citado 2 febrero 2021];40(5):190-195. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/5cb3/6fe8f4c198f10ebfba060ba701ea4f3fe7bd.pdf>
32. PROSEGO. Miomas uterinos [Internet]. Procolos asistenciales en ginecología. 2013 [citado 2 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-miomas-uterinos-actualizado-febrero-del-S0304501314001162>
33. Mayo Clinic. Miomectomía [Internet]. Mayo Clinic 2016 [citado 28 enero 2021]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/myomectomy/about/pac-20384710>
34. Falcone T, Parker W. Manejo Quirúrgico de Leiomiomas para Fertilidad o Conservación del Útero [Online]. Obstet Gynecol 2013 [citado 3 febrero 2021];121:856-868. Disponible en: [https://journals.lww.com/greenjournal/Documents/Apr2013\\_FalconeCES\\_Translation.pdf](https://journals.lww.com/greenjournal/Documents/Apr2013_FalconeCES_Translation.pdf)

35. Morgan F et al. Miomas uterinos durante el embarazo y su repercusión en el resultado obstétrico [Online]. Ginecol Obstet Mex 2011 [citado 22 enero 2021];79(8):467-473. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom118b.pdf>
36. Pardo P. Miomectomía durante el embarazo [Online]. Revista Científica Ciencia Médica SCEM 2009 [citado 24 enero 2021];12(1):14-17. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v12n1/v12n1\\_a06.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v12n1/v12n1_a06.pdf)
37. Paya V et al. Miomas y fertilidad: tratamiento endoscópico [En línea]. Fertilidad 2001 [citado 3 febrero 2021];18(1):37-45. Disponible en: <http://www.revistafertilidad.org/RecursosWEB/fertilidad/articulo5.pdf>
38. Chamy V et al. Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años [En línea]. Rev. chil. obstet. Ginecol 2009 [citado 3 febrero 2021];74(6):331-338. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262009000600003&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262009000600003&lng=es)
39. Valls M, Safora O, Rodríguez A, Lopez J. Comportamiento del embarazo en mujeres mayores de 40 años [Internet]. Rev cubana Obstet Ginecol 2009 [citado 4 febrero 2021];35(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000100002&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000100002&lng=es).
40. García I, Alemán M. Riesgos del embarazo en la edad avanzada [Internet]. Rev cubana Obstet Ginecol 2013 [citado 4 febrero 2021];39(2):120-127. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2013000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000200007&lng=es).