



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**ABORTO INCOMPLETO INFECTADO EN**

**ESTABLECIMIENTO DE SALUD**

**NIVEL III, 2019**

**PRESENTADO POR:**

**YURY ESMERALDA ORDOÑEZ APONTE**

**ASESOR:**

**Mág. ELIZABETH YALAN LEAL DE MICHILOT**

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

**MOQUEGUA – PERÚ  
2023**

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| Página de Jurado...   | i  |
| ÍNDICE .....  | ii |
| RESUMEN .....   | iv |
| CAPÍTULO I .....  | 1  |
| PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....  | 1  |
| <b>1.1 Descripción del problema</b> .....   | 1  |
| <b>1.2. Justificación</b> .....   | 2  |
| 1.2.1 Antecedentes .....  | 3  |
| 1.2.2 Bases teóricas .....  | 6  |
| CAPÍTULO II .....   | 24 |
| CASO CLÍNICO .....  | 24 |
| <b>2.1. Objetivo</b> .....  | 24 |
| 2.1.1. Objetivo General .....   | 24 |
| 2.1.2. Objetivos Específicos .....  | 24 |
| <b>2.2. Datos clínicos relevantes</b> .....                                       | 25 |
| <b>2.3. Discusión</b> .....   | 31 |
| <b>2.4. Conclusiones</b> .....  | 32 |
| <b>2.5. Recomendaciones</b> .....   | 33 |
| BIBLIOGRAFÍA .....  | 34 |
| Tablas  |    |
| Tabla N° 1 Comparación de opciones de manejo para la pérdida del<br>embarazo..... | 17 |
| Tabla N° 2 Manejo del aborto incompleto < 13 semanas.....                         | 20 |
| Tabla N° 3 Manejo del aborto incompleto > 13 semanas.....                         | 20 |
| Tabla N° 4 Manejo del aborto.....   | 21 |

## RESUMEN

El caso clínico es la presentación del manejo en la atención de un aborto incompleto infectado, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) esta entidad tiene una alta tasa de incidencia y de complicaciones que ponen a la madre en alto riesgo.

El 50% de los embarazos terminan en aborto espontáneo, un porcentaje de ellas se infecta, lo que puede traer consecuencias muy complejas, como la septicemia, o la histerectomía por complicaciones más complejas.

Este caso clínico está en base a una paciente que ha tenido antecedentes de aborto espontáneo en dos oportunidades, y que acude al establecimiento de salud, por presentar sangrado desde hace 3 días, no refiere otra molestia, al ser evaluada se solicitan los exámenes complementarios , lo que confirman el diagnóstico de aborto incompleto infectado, por lo que se procede a cubrir con antibioticoterapia a la paciente y luego se realiza la Aspiración Manual Endouterina (AMEU), el cual se realiza sin complicaciones, posterior a ello se continua con el tratamiento indicado y se brinda el alta con indicaciones.

En base a ello, realizamos este caso que nos permite conocer el manejo de atención y como un diagnóstico adecuado puede disminuir las probabilidades de riesgo en la vida de la paciente.

**Palabras claves:** aborto incompleto infectado, anemia moderada, AMEU.

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Descripción del problema**

En función de los numerosos embarazos que han sido registrados podemos mencionar que entre el 15 y 20% de estos terminara en un aborto espontáneo [1]. Y las complicaciones que esta genera ponen en riesgo la vida de la gestante, especialmente en países en vías de desarrollo [2]. Alrededor del mundo, la OMS informó que alrededor de 100,000 mujeres mueren cada año a causa del aborto incompleto y sus complicaciones [3].

En el Perú, esta tasa es difícil de precisar pues hay un grupo bastante grande que no se reporta, se tiene un reporte fidedigno en el año 2004, con un total de 410,000 abortos al año. Desde el año 2014, se aprobó el protocolo de aborto terapéutico cuando la vida de la mujer peligrare [1].

Se cree que el 50% de los abortos se da por anomalías cromosómicas, aunque existen otros factores preponderantes como la edad materna y el antecedente de aborto, consumo de alcohol, tabaco y cocaína. Otras causas puede ser la presencia

de enfermedades crónicas como la diabetes, enfermedades autoinmunes, vaginitis, cervicitis, anomalías uterinas [3].

El aborto trae una serie de consecuencias, siendo las más frecuentes la sepsis, la coagulación intravascular diseminada, shock hipovolémico debido a una hemorragia profusa y además una serie de alteraciones no solo de tipo física, sino que alteran su comportamiento sexual y reproductiva, que podrían acabar en una histerectomía [4].

## **1.2. Justificación**

Un caso clínico nos permite hacer una revisión rápida, constante y nos actualiza los conocimientos a través de la revisión de los casos, de esta manera podemos identificar las complicaciones que se presentan al inicio del embarazo.

En base a ello, la revisión de la bibliografía es importante porque nos da un escenario amplio de como se hace el manejo, diagnóstico y tratamiento de las diversas entidades que están entorno al embarazo, específicamente en el primer trimestre, etapa según los reportes donde se producen el 50% de las pérdidas de manera espontánea de los embarazos,

Esta investigación nos permite conocer como se hace el manejo donde laboramos, en la ciudad o en el país y en otras partes del mundo, de esta manera analizar y buscar as mejores protocolos, normas y manejos que nos permitan reducir la tasa de muertes y complicaciones que se dan por esta entidad.

Finalmente, la revisión de este caso nos permitió hacer un análisis del manejo, capacidad de respuesta y acciones que se toman desde el establecimiento de salud, y de esta manera evaluar y buscar las debilidades en pro de generar acciones de capacitación, que permitan convertir esas debilidades en fortalezas.

### **1.3. Marco teórico**

#### **1.3.1. Antecedentes**

##### **a.- Antecedentes Internacionales**

**Rodríguez C. et al (2020)** En su trabajo tuvo como objetivo determinar los aspectos epidemiológicos presentes en el aborto espontáneo y con ello tratar de disminuir su incidencia, todo mediante un estudio observacional, transversal, descriptivo, prospectivo en el Hospital Fe del Valle en 2019. Del estudio se encontró que la manifestación clínica más frecuente fue sangrado transvaginal, mientras que las principales características fueron la presencia de un aborto anterior, en los primeros tres meses de gestación, consumo de cafeína y tabaco (1).

**Kebede A. et al (2018).** En su artículo encontraron que hay una relación estrecha entre un resultado adverso del embarazo y una edad materna avanzada (mayor a 35 años), nivel educativo inferior (presentan doble riesgo) y el inicio sexual temprano; dentro de los resultados adversos se considera aborto espontáneo, muerte fetal y parto pre término (2).

**Finocchario S. et al (2018).** En su artículo demostró que las mujeres con infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) presentan un mayor riesgo de

presentar abortos, sumándose a ellos, el riesgo que se suma a las mujeres que tengan una edad avanzada (3).

**Zheng D. et al (2017).** En su artículo demostró que las mujeres que presentaron abortos espontáneos presentaron factores de riesgo como vivir en área rural, economía deficiente, nivel educativo bajo, trabajar en la agricultura a comparación de sus contrapartes (4).

**Odland et al. (2018).** El estudio busca investigar el tratamiento de abortos incompletos en tres hospitales públicos en el sur de Malawi durante un período de tres años (2013 a 2015). En el cual se encontró que el uso de la aspiración manual endouterina, método recomendado por la OMS, iba en aumento, con lo cual se encontró significancia con una disminución de la presencia de abortos incompletos (5).

#### **b.- Antecedentes Nacionales**

**Maravi R. (2020).** Se buscó estudiar los factores asociados a aborto espontáneo en el grupo etario de 35 años a más, debido a que es una poblacional en crecimiento en los servicios de Obstetricia, las cuales presentan alto riesgo obstétrico. Estudio de tipo caso control, retrospectivo, observacional en el Centro Médico Naval del Perú en el 2018. Se encontró que la mediana de la población estudiada fue de 40 años, y la mediana de las que presentaron aborto espontáneo fue de 41 años. Así mismo se encontró asociación significativa entre aborto espontáneo y las variables como paridad, edad, antecedente de aborto, cirugía uterina previa e IMC (6).

**Gómez W. et al. (2020).** En su trabajo "Factores de riesgo socioculturales y obstétricos asociados al aborto incompleto en mujeres peruanas." tuvo como objetivo analizar las causas asociadas a aborto incompleto atendidas en un hospital de Lima, se realizó un estudio caso-control. Se encontró que la edad materna  $>35$  años, el estado civil soltera, una edad gestacional  $\leq 12$  semanas y la multiparidad son factores de riesgo para aborto incompleto independientemente del nivel de instrucción y la infección urinaria (7).

**Lume M. (2020).** En su tesis buscó identificar en un estudio realizado en Acobamba en la que se identificó factores que predisponen al aborto, mediante un diseño no experimental, se encontró que los principales factores asociados fueron los factores demográficos (adolescentes, solteras, sin instrucción), maternos (ITU, anemia, bajo IMC) y obstétricos (múltiparas, edad gestacional mayor a 13 semanas, no control prenatal) (8).

**Calla J. (2020).** Estudio tipo caso-control para determinar factores del aborto en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón en 2019. Del estudio se encontró tener un embarazo previo y aborto previo eran factores de riesgo para presentar un nuevo aborto. Por otro lado, el tener una pareja estable se encontró como factor de protección contra el aborto en las adolescentes (9).

**Ponce M. (2018).** En la presentación de su tesis buscó determinar los factores asociados al aborto incompleto en mujeres en edad fértil del Centro Materno Infantil Juan Pablo II en Villa El Salvador durante 2016 mediante un estudio de casos y controles, tipo observacional, analítica, asociativo, transversal, retrospectiva. Se encontró que los principales factores asociados para presentar un aborto incompleto

fueron ser soltera, presentar hemoglobina baja, multigesta, edad gestacional menor a 12 semanas. Además, se mencionó que la mayoría de estos factores eran prevenibles o controlables, con lo cual se podría disminuir la incidencia del aborto incompleto (10).

## **BASES TEÓRICAS**

### **a. DEFINICIÓN**

La OMS conceptualiza al aborto como la culminación del embarazo antes de las 20 semanas o cuando el producto pesa menos de 500 gramos o una longitud céfalo caudal menor de 25 cm (11). Una de las formas de clasificar el aborto es según cuando se da, el cual puede ser temprano, antes de las 12 semanas de embarazo, o tardío, entre las 12 y 20 semanas (12). Siendo el más frecuente el embarazo temprano en aproximadamente de 80%, de las cuales más de la mitad de las causas es por cromosomopatías (13). La incidencia de pérdida del embarazo por aborto tardío es inferior al 1% (14). El aborto recurrente (3 abortos consecutivos o 5 abortos no consecutivos) ocurre en menos del 5% de las mujeres que quieren embarazarse, los problemas genéticos representan entre 3 y 5 % de abortos recurrentes (15, 16). Por otro lado, hay complicaciones de orden psicológico, social y emocional en las mujeres que se sometieron a dicha práctica. (15, 17).

El aborto representa la complicación obstétrica más frecuente, así como la principal causa de hemorragia durante el primer trimestre (11). La incidencia de aborto a nivel mundial es de casi 31%, aunque este número se reduce al 10% cuando se considera

solo los clínicamente diagnosticados (18). Se calcula que aproximadamente 1 de cada 6 gestaciones culminará en aborto (13). En el 2013 en el Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú se registró 4500 casos de aborto, siendo la incidencia de 12% en mujeres de edad menor a 20 años, llegando hasta 26% en mujeres mayores a 40 años (11). A pesar de lo anteriormente mencionado, las mujeres que presentan abortos, tienen probabilidad de presentar embarazos normales posteriores, en un estudio en Israel se demostró que un 43% de las mujeres que acababan de tener un hijo, habían tenido 1 o más pérdidas anteriormente (19).

Cuando se realiza en un entorno legal y en condiciones seguras, el aborto es un procedimiento extremadamente eficaz y seguro. Trágicamente, 1 de 2 abortos que se realizan en el mundo se realizan en condiciones inseguras, principalmente en lugares donde el ilegal su realización. Estos abortos inseguros son una de las principales causas de muerte y discapacidad maternas. Restringir el acceso de una mujer al aborto no previene el aborto, sino que simplemente conduce a más abortos inseguros. Las barreras al aborto seguro son muchas, pero incluyen barreras legales, barreras de políticas de salud, escasez de trabajadores de salud capacitados y el estigma que rodea al aborto (20).

## **b. ETIOLOGÍA**

### **FACTORES FETALES**

En aproximadamente un 50 a 85% de los abortos tempranos se ha detectado anomalías cromosómicas, como una causa frecuente de aborto, la cual aumenta su frecuencia a medida que aumenta la edad materna (21, 22). La aneuploidía es el

problema genético más frecuente, de estas 3 de 4 ocurren entre las 8 primeras semanas, siendo la trisomía autosómica la más frecuente, de las cuales la más frecuente es la del cromosoma 16, seguida de los cromosomas 13, 18, 21 y 22 (13). Se realizó un estudio en el Perú en que se reporta que un 68,8% de las muestras evaluadas tenía un problema genético, siendo esta causa asociada a la edad materna, en estas mujeres se encontró aneuploidías y trisomías (23).

## **FACTORES MATERNOS**

Generalmente los abortos que no se dan por anomalías cromosómicas, se dan de forma tardía, con un pico a las 13 semanas, así mismo aumenta la incidencia en mujeres mayores de 35 años de edad, siendo la mayor etiología la incompetencia cervical (11). Otros factores maternos asociados a aborto son las complicaciones en gestaciones anteriores, la edad materna, parto pretérmino, muerte fetal, diabetes mellitus (18).

Otros factores asociados al aborto son:

- Edad materna: Las edades extremas aumentan el riesgo de presentar abortos, siendo las de mayor riesgo las mayores de 35 años por asociarse con las anomalías cromosómicas fetales, presentándose picos de 57% en mayores de 45 años y 17% en menores de 20 años (18, 24). Por otra parte, si bien aún no se ha descrito en su totalidad, hay indicios de que una mayor edad paterna también tendría asociación con la presencia de abortos (25).
- Aborto anterior: Haber presentado abortos en embarazos anteriores, aumenta el riesgo de presentar un aborto en un próximo embarazo, muy

independiente de la edad materna. Así mismo, mientras más abortos anteriores habría presentado, mayor era el riesgo de presentar un nuevo aborto (18). Por otro lado, se demostró que algunas mujeres que presentaban abortos, habrían tenido madres también con presencia de abortos, lo cual sugeriría un componente hereditario (26).

- Las infecciones: Los abortos presentan una etiología infecciosa en aproximadamente 15% (27). Se han descrito varios tipos de infecciones como la infección por parvovirus B19 (presenta pérdidas en un 8% y aumenta el riesgo si la infección es en el primer trimestre) (28), sífilis (en el caso de las no tratadas, presenta pérdidas en un 21% de casos de mujeres infectadas), (29) citomegalovirus (riesgo incrementado en 2,5 veces) (30) y otras infecciones como el VIH-1, Streptococcus B, chlamydia, listeria, incluso casos raros como la tuberculosis (11, 31).

- Hipotiroidismo: En déficit de yodo está asociado a abortos, este hace que el riesgo se duplique (32), la deficiencia de la hormona tiroidea aumenta el número de enfermedades autoinmunes como Lupus Eritematoso Sistémico y Síndrome Anti fosfolipídico y por consiguiente la frecuencia de abortos (33).

- Diabetes mellitus: En casos de estar mal controlada incrementa la frecuencia de abortos, así mismo se vuelve la principal causa de malformaciones subyacentes, también es causa de abortos recurrentes, por otro lado, la resistencia a la insulina juega un rol importante en la producción de testosterona, homocisteína y en el probabilidad de presentar síndrome de ovario poliquístico; los valores altos de

homocisteína en sangre interfieren provoca que incremente el estrés oxidativo en el endotelio vascular que te predispone a un aborto (34).

- Nutrición y obesidad: Se ha visto que el consumo constante de frutas y verduras frescas redujeron el riesgo de presentar un aborto. La hiperémesis gravídica no predispone a tener abortos. La obesidad se ha asociado con más fuerza al aborto que la diabetes tipo 1 y 2. Esta afecta el embarazo por medio de la hiperinsulinemia y sobreproducción de andrógenos, que conllevan a una muerte intrauterina repentina (34, 35).

- Estrés: El aborto se ha asociado al estrés tanto agudo como crónico con un aumento del riesgo de presentarlo (36, 37). Siendo el estrés un factor multifactorial es difícil de evaluarlo y diferenciarlo de los demás factores. El estrés produce un incremento de los niveles de cortisol, disminución de la inmunidad lo que puede aumentar la susceptibilidad a presentar infecciones y otras afecciones maternas, todo lo cual aumenta el riesgo de presentar un aborto (27, 38, 39, 40).

- Tabaco: El consumo de tabaco presenta riesgo de sufrir abortos, el cual se va incrementando de acuerdo al número de cigarrillos por día que la mujer fume, incluso se asocia a mujeres fumadoras pasivas. Otras complicaciones que presenta el consumo de tabaco es el óbito fetal y embarazo extrauterino (41).

- Alcohol: Beber alcohol durante el primer trimestre se ha asociado a presencia de abortos y anomalías fetales, al igual que con el tabaco, el riesgo se incrementa mientras mayor sea el consumo (13).

- Anticonceptivos: Dentro de la amplia gama de anticonceptivos se ha demostrado que la presentación oral y los espermicidas no incrementan el riesgo de presentar un aborto. Por otro lado, los dispositivos intrauterinos, a pesar de ser de los métodos anticonceptivos más efectivos, cuando fallan, incrementan el riesgo de aborto séptico (42).

### **c. CLASIFICACIÓN**

Una de las formas de clasificar en aborto es de acuerdo a la edad gestacional

- Aborto temprano: Antes de las 12 semanas
- Aborto tardío: Después de las 12 semanas

Otra forma de clasificar es de acuerdo al examen físico (43, 44):

- El orificio cervical está cerrado:
  - Amenaza de aborto: Presencia de latidos cardiacos. 50% culminará en aborto espontáneo, presentar un sangrado excesivo es factor desencadenante de un aborto. Si no se produce el aborto, hay una alta predisposición al parto prematuro. Hay dolor en hipogastrio, sangrado uterino.
  - Aborto diferido: Ausencia de latidos cardiacos. Suele pasar días, semanas e incluso meses antes del diagnóstico. Se diagnóstica en ecografías de rutina
- El orificio cervical está abierto:
  - En curso:
    - Aborto inminente: Membranas integras, dolor tipo cólico con intensidad

variable, dilatación percibible.

- Aborto inevitable: Membranas rotas. Se presenta irritabilidad uterina, no necesariamente ha dilatado.
- Consumado:
  - Aborto completo: No hay restos en útero, frecuentemente el orificio cervical está cerrado.
  - Aborto incompleto: Presencia de restos en útero. Cuando el feto y/o la placenta salen de manera parcial, las evidencias muestran que por lo general antes de las 10 semanas hay una alta probabilidad de que el feto y la placenta salgan juntos, no siendo así después de esa semana.

#### **d. CLÍNICA**

La clínica y examen físico del aborto depende de qué tipo de aborto sea, la edad gestacional del embarazo, condición actual de la madre; se debe reconocer si se expulsó todo el embrión y buscar la causa del aborto. Parte del examen físico se debe evaluar el útero, el cual se encuentra con un tamaño menor al esperado para la edad gestacional, examinar el cuello uterino (observar si se encuentra cerrado o dilatado), presencia de restos, hallazgo de sangrado vaginal (puede ser leve con un spotting asintomático a severo con presencia de shock) que además de ser el signo más frecuente en todos los tipos de aborto, podría llegar a comprometer la vida de la madre y el producto. Otros menos frecuentes son el dolor hipogástrico y sensación de contracciones (45).

En el caso del aborto incompleto puede tener las complicaciones más graves como lo son la sepsis e incluso la muerte (46). Los síntomas comunes incluyen sangrado vaginal y dolor abdominal. También se debe sospechar un aborto incompleto si, después de un examen visual, el tejido expulsado no es compatible con la duración estimada del embarazo (47).

#### **e. DIAGNÓSTICO**

Cuando se ha diagnosticado un embarazo con criterios de certeza (mediante ecografía obstétrica), prueba en sangre como de sub. beta hCG (Gonadotropina Coriónica Humana), de progestágenos y estrógenos antes de las 6 semanas (46); se puede diagnosticar un aborto en las siguientes ecografías (tomadas en control pre natal o por presentar síntomas) al no presentar un embarazo intrauterino o pérdida de la actividad cardíaca que se había observado previamente. En los casos en los que se encuentre un embarazo intrauterino sin actividad cardíaca, con orificio cervical cerrado, el diagnóstico de aborto se realiza mediante los siguientes criterios, que tienen alto valor predictivo positivo y alta especificidad: (48)

- Presencia de saco gestacional  $\geq 25\text{mm}$  de diámetro medio que no contiene saco vitelino y es anembrionado.
- Un embrión sin actividad cardíaca con una longitud cráneo – caudal  $\geq 7\text{mm}$ .
- Después de una ecografía obstétrica mostró un saco gestacional sin saco vitelino.
- Una ecografía pélvica mostró un saco gestacional con un saco vitelino, ausencia de un embrión con un latido cardíaco en  $\geq 11$  días.

## **f. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Relacionado con el embarazo (48, 49):

Embarazo intrauterino normal, con o sin gestación múltiple: Este generalmente se diagnostica con ecografías obstétricas con la finalidad de conocer la viabilidad de este.

- Hematoma Subcoriónico: Sangrado producido en la patología conocida como desprendimiento prematuro de la placenta.
- Embarazo ectópico: No se evidencia embarazo intrauterino en la ecografía, así mismo, presenta niveles anormales de gonadotropina coriónica humana (hCG). Suele asociarse con dolor pélvico persistente. En la ecografía se encontrará un embarazo fuera de la cavidad uterina, más frecuentemente en las trompas uterinas.
- Mola hidatiforme: Se caracteriza por presentar un útero agrandado, valores de hCG muy elevado y hallazgos ecográficos que sugieren embarazo molar. Suele presentar clínica variada como hipertiroidismo, hipertensión.

No relacionado con el embarazo (49):

- Patología cervical: Procesos como infecciones, pólipos, fibromas o neoplasias malignas.
- Patología gastrointestinal: La paciente, en ocasiones, confunde el sangrado vaginal con sangrado rectal, motivo por el cual acude a consulta.

## **g. TRATAMIENTO**

PROCEDIMIENTOS

- Dilatación y legrado, dilatación y legrado por succión o aspiración uterina: Consiste en cualquier procedimiento en el que, en primer lugar, se produzca dilatación del cuello uterino y en segundo lugar el uso de una cureta (cureta afilada o cánula de succión) para realizar la extracción del tejido uterino. En la actualidad, las curetas afiladas han sido reemplazadas por cánulas de succión, por lo cual, se prefiere usar el término de "aspiración uterina". Este procedimiento se usa para extirpar tejido del embarazo, pólipos o algún otro material intrauterino. Sin embargo, debido a que presentan riesgo de perforación, pérdida de sangre, aumento de dolor y necesitar una gran dilatación cervical, no se recomienda realizar durante el primer trimestre (50, 51).
- Inducción: Inducir el inicio de trabajo de parto, generalmente se usa en abortos o cuando se desee terminar el embarazo en más del primer trimestre (51).
- Manejo médico
- Aspiración uterina: Procedimiento para la succión del contenido uterino. Se usa generalmente durante el primer trimestre del embarazo (51).
  - Aspiración uterina manual: Mediante un instrumento de jeringa que se usa como cánula para aspirar el útero.
  - Aspiración uterina eléctrica: Mediante un instrumento eléctrico que se usa para aspirar el útero.

## **ELECCIÓN DEL TRATAMIENTO**

Se cuenta con tres tipos de manejo: expectante (se prefiere “esperar y ver cómo evoluciona”), médico (principalmente uso de medicamentos sin ninguna intervención) y quirúrgico (se considera cualquier tipo de intervención). Los tres tipos de manejo están disponibles para los abortos. Es aquí que tanto el médico como el paciente tienen que sopesar la eficacia del tratamiento, el grado de intervención, ventajas de cada tipo de manejo, riesgos que presentan y posibles complicaciones. También se debe considerar factores como la preferencia del paciente, la edad gestacional del paciente, ayuda familiar para el paciente, etc. Se presenta un cuadro resumen con las principales características del manejo del aborto (52, 53, 54, 55):

**Tabla N° 1 Comparación de opciones de manejo para la pérdida del embarazo. Calla J. Factores de riesgo para aborto en gestantes adolescentes atendidas en el hospital regional Manuel Núñez Butron. 2019**

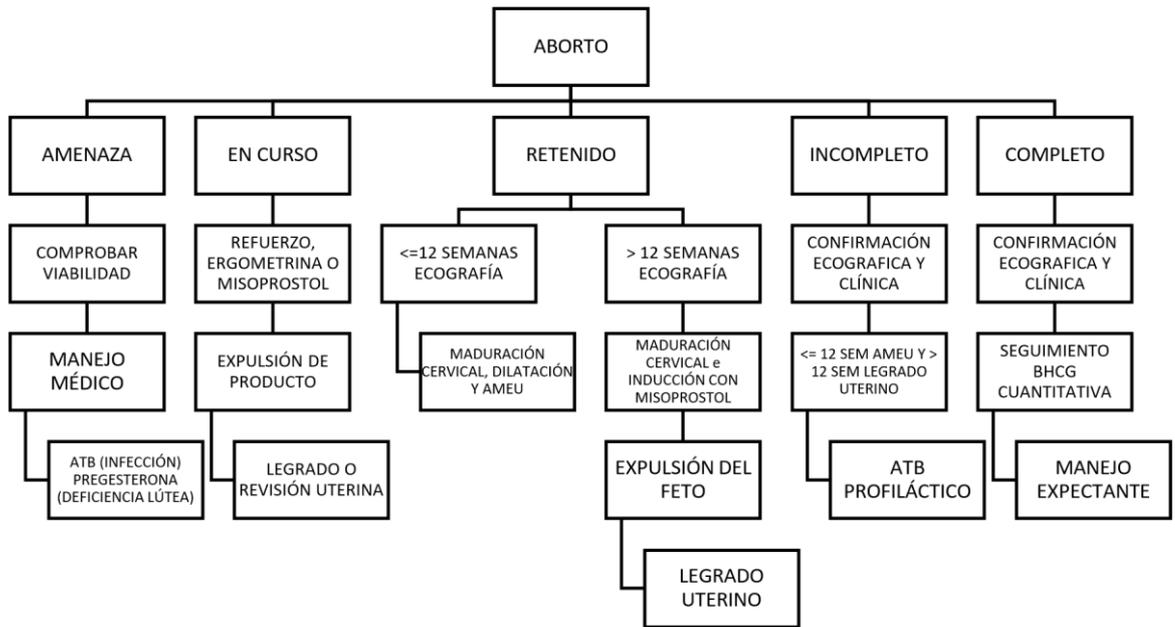
|   | <u>Expectante</u>             | Medicamento             | Quirúrgico       |
|---|-------------------------------|-------------------------|------------------|
| Edad gestacional                                      | Preferible 13 semanas o menos | <b>Hasta 20 semanas</b> | Hasta 20 semanas |
| Eficacia (es decir, da como resultado un útero vacío) |                               |                         |                  |
| Hasta 12 + 6 semanas de gestación                     | 70 a 80%                      | <b>Hasta 99% *</b>      | > 99%            |
| ≥13 semanas de gestación                              | Desconocido                   | <b>70 a 90 +% *</b>     | > 99% †          |

|                           |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|
| <p><b>Ventajas</b></p>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No invasivo<br/>Principalmente evita los riesgos quirúrgicos</li> </ul>  | <p><b>Mínimamente invasivo (algunos medicamentos pueden ser vaginales)</b></p> <p><b>Mayor control del paciente sobre el tiempo y el entorno</b></p> <p><b>Principalmente evita los riesgos quirúrgicos</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muy eficaz</li> <li>▪ Momento predecible y conveniencia de programación</li> </ul> <p>Resolución rápida de los síntomas y regreso a las actividades habituales.</p>  |
| <p><b>Desventajas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inicio y duración impredecibles de los síntomas</li> <li>▪ En última instancia, puede requerir medicación o tratamiento quirúrgico. Cantidad variable de tiempo para completar el aborto espontáneo</li> </ul> | <p><b>Puede requerir dosis repetidas del medicamento</b></p> <p><b>Puede requerir tratamiento quirúrgico (8 a 9%)</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requiere disponibilidad de un proveedor calificado, especialmente para gestaciones &gt; 14 semanas</li> <li>▪ Puede requerir preparación cervical antes del procedimiento</li> </ul> <p>El tiempo depende de la disponibilidad del operador.</p> |

|                         |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
| <b>Riesgos</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangrado</li> </ul> Infección                           | <b>Sangrado (tasa de transfusión 2%)</b><br><b>Infección (menos del 1%)</b><br><b>Riesgo de rotura uterina en edades gestacionales posteriores</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangrado</li> </ul> Infección   |
| <b>Complicaciones</b>   | Posible necesidad de una intervención de emergencia si hay una hemorragia grave o una infección. | <b>Posible necesidad de una intervención de emergencia si hay una hemorragia grave o una infección.</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perforación uterina</li> <li>▪ Laceración cervical</li> </ul> Adherencias intrauterinas |
| <b>Sitio de gestión</b> | Casa   | <b>Hogar o hospitalización (varía según la edad)</b>   | Quirófano o quirófano para pacientes ambulatorios (varía)  |

|                 |  |   |   |
|-----------------|--|---|---|
|                 |  | <b>gestacional)</b>   | según la edad gestacional)  |
| <b>Ventajas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No invasivo</li> </ul> Principalmente evita los riesgos quirúrgicos | <b>Mínimamente invasivo (algunos medicamentos pueden ser vaginales)</b><br><br><b>Mayor control del paciente sobre el tiempo y el entorno</b><br><b>Principalment e evita los riesgos quirúrgicos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muy eficaz</li> <li>▪ Momento predecible y conveniencia de programación</li> </ul> Resolución rápida de los síntomas y regreso a las actividades habituales. |

|                    |  |   |  |
|--------------------|--|---|--|
| <b>Desventajas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inicio y duración impredecibles de los síntomas</li> <li>▪ En última instancia, puede requerir medicación o tratamiento quirúrgico. Cantidad variable de tiempo para completar el aborto</li> </ul> | <p><b>Puede requerir dosis repetidas del medicamento</b></p> <p><b>Puede requerir tratamiento quirúrgico (8 a 9%)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Requiere disponibilidad de un proveedor calificado, especialmente para gestaciones &gt; 14 semanas</li> <li>▪ Puede requerir preparación cervical antes del procedimiento</li> </ul> <p>El tiempo depende</p> |
|                    | espontáneo   |   | de la disponibilidad del operador.   |
| <b>Otro</b>        | <b>Considere un tratamiento alternativo si han pasado más de 4 semanas de manejo expectante</b>  |   |  |



Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de práctica clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología. MINSA 2018. Perú

## MANEJO ESPECÍFICO

### - Amenaza de aborto

No tiene un tratamiento 100% eficaz, sin embargo, se ha observado que el reposo puede mejorar la sintomatología. En otros casos se prescriben analgésicos. Se tiene que hacer seguimiento continuo con ecografía transvaginal y Dosaje de gonadotropina coriónica humana (hCG) (11).

### - Aborto inevitable

En casos se presente la salida de líquido en las primeras semanas del embarazo, pero estas no se acompañen de dolor, fiebre o sangrado, se debe reducir la actividad física y estar bajo observación, si luego de 2 días de descanso no se ha presentado ningún síntoma, entonces es momento de retomar las actividades, sin embargo, se restringe

el coito. En caso la salida de líquido se acompañe con fiebre, sangrado y dolor, el aborto es inevitable y se recomienda realizar una evacuación (11).

- **Aborto Incompleto**

En el caso del aborto incompleto se recomienda un manejo médico como primera opción (47):

**Tabla N° 2 Manejo del aborto incompleto < 13 semanas**

| <b>Manejo médico del aborto incompleto antes de las 13 semanas</b> |                   |  |                              |
|--|-------------------|--|------------------------------|
| Recomendaciones  | Régimen combinado |  | Solo Misoprostol             |
|  | Mifepristone      | Misoprostol                                  | Misoprostol                  |
| Aborto incompleto antes de las 13 semanas                          | ninguno           | <b>Uso de misoprostol en un solo régimen</b> | <b>600 ug VO o 400 ug SL</b> |
| Recomendación realizada por la OMS.                                |                   |  |                              |

**Tabla N° 3 Manejo del aborto incompleto > 13 semanas**

| <b>Manejo médico del aborto incompleto después de las 13 semanas</b> |                   |                                       |                                  |
|--|-------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Recomendaciones  | Régimen combinado |                                       | Solo Misoprostol                 |
|  | Mifepristone      | Misoprostol                           | Misoprostol                      |
| Aborto incompleto después de las 13 semanas                          | ninguno           | Uso de misoprostol en un solo régimen | 400 ug SL o vaginal cada 3 horas |
| Recomendación realizada por la OMS.                                  |                   |                                       |                                  |

**Tabla N° 4. Manejo del aborto**

| Guía | Embarazo en curso | Aborto incompleto | Aborto perdido |
|------|-------------------|-------------------|----------------|
|------|-------------------|-------------------|----------------|

|           |   |   |   |
|-----------|---|---|---|
| WHO (66)  | Re-administración de misoprostol o cirugía. | Manejo expectante, o Misoprostol 400 mg VSL o 600 mg VO, o Cirugía  |   |
| WHO (67)  | Evacuación uterina                          | Manejo expectante, o aspiración al vacío, o Misoprostol 600 mg VO, 400 mg VSL o 400-800 mg por vía vaginal si el sangrado vaginal es mínimo | Manejo expectante o Aspiración al vacío, Misoprostol                                    |
| IPPF (68) |   | Misoprostol 800 mg VO o vaginal   |   |
| FIGO (69) | Evacuación uterina                          | Misoprostol adicional 600 mg VO o 400 mg VSL, o aspiración al vacío   |   |
| RCOG (70) |   | Aspiración al vacío, o Misoprostol 600 mg VO o 400 mg VSL   |   |
| SFOG (71) |   | Tratamiento médico (misoprostol 400 mg VSL o 600 mg por vía vaginal), o Aspiración al vacío y pretratamiento con misoprostol                | Misoprostol 800 mg por vía vaginal o 600 mg VSL, o Aspiración al vacío y pretratamiento |
|           |   | 400 mg VSL  | con misoprostol 400 mg VSL.   |

Las cajas vacías no corresponden a recomendaciones de referencia. Gestión del resultado del aborto hasta 13 semanas en el seguimiento: directrices (56).

## **TRATAMIENTO EN CASO DE EMERGENCIA**

Las pacientes que presentan aborto, especialmente si hay sangrado con inestabilidad hemodinámica, tienen alto riesgo de presentar hemorragia abundante o sepsis, los cuales requieren evacuación quirúrgica urgente, incluso si no cumple los criterios ecográficos para el aborto.

- Hemorragia: Se requiere de manejo quirúrgico urgente, y en algunos casos, de transfusión de sangre. Pueden presentar características clínicas como anemia, hipotensión, taquicardia. Se indica aspiración uterina de emergencia. Generalmente, luego de la evacuación, se resuelve el sangrado de forma espontánea. En algunos casos muy inestables, como hipotensión severa, se deberá estabilizar al paciente antes de poder realizar el procedimiento. En caso el sangrado persista luego de la intervención, se debe buscar una causa de fondo, por ejemplo, alteraciones en el perfil sanguíneo (24,52).

- Aborto séptico: Presenta características como dolor abdominal o pélvico, sensibilidad uterina, flujo vaginal purulento, signos sistémicos de infección. Los principales agentes de infección son el Streptococcus A y el clostridium que puede causar endometritis, septicemia, peritonitis etc. Se debe tratar como una emergencia médica ya que podría llegar a ser fatal. Dentro de sus complicaciones se encuentra el síndrome respiratorio agudo severo (SARS), coagulación intravascular diseminada (CID), hemólisis, acidosis láctica, oliguria, shock séptico. Así mismo, mientras más tiempo pase, se aumenta el riesgo de tener una infección agregada, lo cual es causa de muerte materna y fetal, generalmente requiere histerectomía (57).

- Manejo: Se requiere manejo quirúrgico urgente, pero primero se debe estabilizar al paciente (administrar líquidos intravenosos, manejo en Unidad de Cuidados Intensivos), exámenes de laboratorio, examen pélvico en búsqueda de infecciones de transmisión sexual (Gonorrea, Chlamydia, Tricomona), inicio de antibióticos endovenosos de amplio espectro (régimen más aceptado: Gentamicina (5 mg / kg / día IV) más ampicilina (2 g IV cada cuatro horas) más clindamicina (900 mg IV cada ocho horas)) (58). Continuar antibióticos hasta que el paciente curse 48 horas sin fiebre, luego pasar a medicación vía oral hasta completar 10 a 14 días de tratamiento.
- Evacuación del útero: Se debe de realizar la aspiración inmediatamente después del inicio de la administración de antibióticos vía endovenosa. Se debe de realizar con guía ecográfica durante todo el procedimiento para asegurarse de que todo el tejido sea extraído y reducir el riesgo de perforación uterina (59).

## **CAPÍTULO II**

### **CASO CLÍNICO**

#### **2.1.- Objetivo:**

##### **2.1.1. Objetivo General**

- Conocer el manejo terapéutico y consecuencias en casos de aborto incompleto infectado.

##### **2.1.2. Objetivos Específicos**

- Revisar la información bibliográfica acerca del manejo terapéutico en casos de aborto infectado.
- Identificar las consecuencias del aborto incompleto infectado.

#### **2.2.- Datos relevantes del caso clínico.**

##### **Anamnesis:**

**Fecha: 10 May 2019 Hora: 18:30 hrs**

Gestante tercigesta nulípara de 25 años, conviviente, acude acompañada de su pareja a la emergencia, refiere que desde hace 3 días presenta sangrado vaginal, inicialmente muy leve pero que desde ayer ha empezado a sangrar en regular

cantidad, con presencia de coágulos y dolor abdominal tipo cólicos, y sensación de alza térmica.

**Impresión diagnóstica:**

- D/C Aborto incompleto

**Indicación:**

- Canalizar triple vía Cl Na 9% 1000cc. a 30 gotas por minuto. **Funciones**

**Biológicas:** conservadas

**Antecedentes Patológicos:**

✓ Niega

**Antecedentes Familiares:** Niega

**Antecedentes Gineco - Obstétricos:**

Menarquia a los 11 años, con un RC 3/30 días, inicio relaciones sexuales a los 17 años.

G2 P0020, los dos primeros embarazos terminaron en abortos espontáneos, en el 2015 y 2017. No se ha realizado control prenatal.

**EXAMEN FÍSICO**

Paciente AREG; AREN,

Funciones Vitales PA: 110/80 mmHg, FC:92 x', FR: 19 x', T°: 36.6 °C.

Peso: 57 Kg. Talla: 151cm.

Piel y mucosas : hidratada, pálida

Aparato Respiratorio: normal

Abdomen doloroso a la palpación.

Genitales Externos: se visualiza sangrado moderado.

Tacto Vaginal: los orificios cervicales están abiertos, útero de +/- 10 cms. Saco de Douglas libres.

**Diagnóstico:**

- Aborto incompleto
- Descartar anemia severa

**Plan:**

- Evacuación con resultados de hemoglobina
- Iniciar el uso de antibióticos

**RP:**

- Se solicita hemograma completo, y pruebas sanguíneas de rutina.
- NPO
- Cl Na 9% 1000 cc, 30 gotas x minuto
- Clindamicina 600 mg EV c/ 24h
- Gentamicina 160 mg EV c/ 24h
- Controlar el sangrado uterino y las funciones vitales □ Evacuación endouterina.

Se esperan resultados, paciente queda con vía salinizada.

**20: 00 hrs.** Se indica administrar:

Clindamicina 600 mg c/8h IV (volutrol)

Gentamicina 160 mg c/24h IV

**21:00 hrs.** Se reevalúa a paciente que se encuentra estable.

PA: 110/60 mmHg, FC: 82 x'. FR: 16 x' No se observa

sangrado activo, no se evidencia mal olor

### **Exámenes Auxiliares:**

- **Grupo y Factor Rh:** "O" Positivo

- **HEMOGRAMA del 01 de abril 2017**

- Hemoglobina: 7.6 gr/dl
- Hematocrito: 24.8%
- **Leucocitos: 25,200**
- Neutrófilos: 22,100
- Abastados: 04
- PLT:  $188 \cdot 10^3/uL$
- Tiempo de coagulación: 5"
- Tiempo de Sangría: 2"

**HCG sub unidad Beta cuantitativa:** 36525.8 M UI

De acuerdo a resultado ecográfico, hay contenido en el útero.

### **Impresión Diagnóstica:**

1. Aborto incompleto infectado
2. Anemia moderada

### **Plan:**

- Se indica hospitalización
- Brindar antibióticos y luego realizar AMEU
- Antibioticoterapia parenteral ○ CINA 9<sup>0</sup>/ 1000cc 30 gotas x minuto ○ Clindamicina 600 mg. EV c/8h ○ Ketoprofeno 100 mg. EV lento
  - Diazepam 5 mg. EV lento STAT ○ Atropina 0.5 mg. EV lento STAT ○ Metamizol 1gr. EV si
- Temperatura  $\geq 38^{\circ}C$
- Control de sangrado uterino y funciones vitales
- Acondicionar la sala para procedimiento de evacuación endouterina.

**21:45 hrs**

**Paciente pasa a sala de evacuación endouterina**

Presión Arterial: 90/60 mmHg FC 80x', FR 20x' T 37.1 C

Se continua con medicamentos indicados previo a intervención.

**22:05 hrs.** Médico inicia procedimiento de evacuación, el cual se realiza sin complicaciones.

**22:15 hrs** se termina con procedimiento, la paciente queda estable sin molestias, a la evaluación el sangrado es escaso, continúa recibiendo medicación y se pasará hospitalización.,

Funciones vitales:

Presión arterial 90/50 mmHg, FR 20x', FC 84X'.

**11 May 2019**

**07:00 hrs**

Paciente se encuentra estable, lucida en tiempo y persona, con palidez leve en el rostro.

Funciones vitales estables, al examen, el abdomen está blando, depresible y sin dolor.

A la evaluación, no se evidencia sangrado vaginal, no hay mal olor.

**Dx:** 1.- Paciente post evacuación endouterina por aborto incompleto infectado

2.- Anemia moderada sin síntomas

**RP:**

- Dieta completa.
- Continuar con vía IV
- Infundir hierro sacarato
- Continuar con antibióticos

- Clindamicina 600 mg EV c/8 hrs
- Gentamicina 160 mg EV c/24 hrs
- Paracetamol 1 gr condicional a temperatura
- Control de nivel de hemoglobina
- Control de funciones vitales

## **12 May 2019**

### **07:00 hrs**

Paciente en tercer día de antibióticos, evoluciona favorablemente, no refiere molestias ni dolor

Al examen no se evidencia sangrado vaginal, funciones vitales son estables.

PA: 100/60 mmHg FC: 70 x min. FR: 18 x min. FR: 36.6<sup>0</sup>C

**Dx:** 1.- Post intervención endouterina de 42 horas por aborto incompleto infectado

2.- Anemia moderada asintomática.

RP:

Ídem

## **13 May 2019**

### **07:00 hrs**

Paciente en cuarto día de antibiótico, sin complicaciones y con evolución favorable, no refiere molestias, lucida en tiempo y espacio.

Medico solicita consejería para paciente.

Al examen: no dolor, no sangrado, paciente en condiciones de alta.

### **Hemograma**

Hb: 7.1 g/dl

Hto: 23.2%

Leucocitos:  $5.95 \cdot 10^3/\text{ul}$       Neutrófilos:

$2.88 \cdot 10^3/\text{ul}$

**Rp:**

- Continuar con sulfato ferroso.
- Sacar cita en consultorio para seguimiento
- Continuar con antibióticos por vía oral
- Orientación / Consejería PPF: Método Inyectable mensual.
- Alta + Indicaciones – control por consultorio en 5 días y PPF en un mes.

**2.3. Discusión**

- El aborto incompleto es una de las complicaciones que se presentan con frecuencia en el primer trimestre del embarazo, como refieren la OMS más del 50% se producen por causas idiopáticas, y por razones cromosómicas, lo que hace que pasen desapercibidos, pero que en ocasiones pueden generar complicaciones como hemorragias o infecciones que pueden poner en riesgo la vida de la paciente. □ En casos no se diagnostiquen con rapidez este puede generar una serie de complicaciones como fiebre, sangrado profuso, loquios de mal olor, endometriosis, septicemia, muerte, es por ello lo importante que debe ser la atención rápida y eficiente como se muestra en el caso clínico que muestro. □ Se observa en este caso clínico, que el tener antecedentes de aborto es un factor de riesgo para volver a presentarlo, la paciente tenía dos embarazos previos que

terminaron en aborto, por lo que se debería recomendar un estudio con seguimiento para saber las razones de que presente esta patología.

- La paciente a pesar de tener antecedentes de aborto, no acudió ni bien se enteró que estaba embarazada a un control prenatal, por lo que es importante promover la importancia de un control prenatal precoz, para poder controlar los factores de riesgo que toda paciente puede tener.
- Es importante que los establecimientos de salud, tal como se dio en este caso brinden una atención eficiente y eficaz en pro de preservar la vida.

#### **2.4. Conclusiones**

1. Según la capacidad resolutoria y nivel de complejidad del nosocomio se realizó el manejo terapéutico en el caso clínico, ya que se podemos destacar el seguimiento de las normas y protocolos que el Ministerio de Salud indica, lo que permitió poder hallar un diagnóstico específico que hizo que el equipo multidisciplinario pueda actuar de manera adecuada, cubriendo con medicamentos establecidos de acuerdo a los resultados de los exámenes de laboratorio realizados.
2. La revisión bibliográfica permite conocer nuevas formas de trabajo, protocolos y normas en otras instituciones y en otras partes del mundo, lo que nos permite ampliar nuestro conocimiento y conocer de experiencias de casos que nos podrían suceder y que de

manera teórica debemos conocer, esto motiva a continuar capacitándonos y hacer una revisión permanente y constante de nuevas evidencias en la atención obstétrica.

3. Si bien las consecuencias en estos casos son significativas, la paciente no presentó fiebre, ni signos de infección, ni una consecuencia invalidante, salvo que producto del sangrado adquirió anemia moderada, que empezó a tratarse; hay que destacar que esto fue hallazgo laboratorial, hecho que pudo diagnosticarse por que se siguió un procedimiento, y permitió tener todas las herramientas antes de poder actuar, entonces ello nos lleva a destacar la labor de todo el equipo multidisciplinario.

## **2.5 Recomendaciones**

- Se debe motivar las capacitaciones y actualizaciones para el manejo de las emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive para lograr un diagnóstico y tratamiento rápido y oportuno.
- En la atención prenatal debemos de explicar y educar a las pacientes en la importancia del control prenatal precoz, que permita detectar los factores de riesgo y de esta manera poder realizar un manejo terapéutico eficiente, efectivo y precoz.
- Se debe priorizar una atenta y cuidadosa historia clínica, teniendo siempre presente la situación singular de la mujer y el método anticonceptivo de su elección, para evitar embarazos no deseados.

- Es importante continuar revisando casos clínicos de emergencias obstétricas que suceden con cierta frecuencia en el establecimiento de salud pues de ellas aprendemos para realizar una adecuada atención.
- Debemos continuar trabajando en equipo, este caso clínico es la muestra de los buenos resultados que ello trae consigo, de esta manera podemos ayudar a disminuir los casos de riesgos y de muerte materna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rodríguez C. et al. Estudio sobre aspectos epidemiológicos que influyen en el aborto espontáneo. *Multimed* 2020; 24(6).
2. Kebede A, Muche A, Alene A. Factors associated with adverse pregnancy outcome in Debre Tabor town, Northwest Ethiopia: a case control study. *BMC Res Notes*. 2018;11(1):820.
3. Finocchiaro-Kessler S, Goggin K, Staggs V, Wanyenze R, BeyezaKashesya J, Mindry D, et al. High report of miscarriage among women living with HIV who want to conceive in Uganda. *BMC Res Notes*. 2018;11(1):753.
4. Zheng D, Li C, Wu T, Tang K. Factors associated with spontaneous abortion: a cross-sectional study of Chinese populations. *Reprod Health*. Diciembre de 2017; 14(1):33.
5. Odland M, Gadama G, Kafulafula U, Jacobsen G, Kumwenda J. The Use of Manual Vacuum Aspiration in the Treatment of Incomplete Abortions: A Descriptive Study from Three Public Hospitals in Malawi. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15, 370.
6. Maravi S. Aborto espontáneo y factores asociados en mujeres a partir de los 35 años de edad atendidas en el Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távara” durante el año 2018. Tesis. Universidad Ricardo Palma. Lima - Perú. 2020.
7. Gómez W. et al. Factores de riesgo socioculturales y obstétricos asociados al aborto incompleto en mujeres peruanas. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*. Universidad de Carabobo. 2020, 24(3).

8. Lume M. Factores asociados al aborto en mujeres gestantes en el servicio obstétrico del Hospital Provincial de Acobamba en el año 2018. Tesis. Universidad Peruana Los Andes. Huancayo – Perú. 2020.
9. Calla J. Factores de riesgo para aborto en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital regional Manuel Núñez Butrón 2019. Tesis. Universidad César Vallejo. Piura – Perú. 2020.
10. Ponce M. Factores asociados al aborto incompleto en mujeres en edad fértil del Centro Materno Infantil Juan Pablo II. Villa El Salvador. Primer trimestre 2016. 2018. Universidad San Martín de Porres. Lima – Perú. 2018.
11. Cunningham F, Williams J, editores. Williams's obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw-Hill Medical; 2010. 1385 p.
12. Dulay A. Aborto espontáneo. [Internet]. Estados Unidos: Merck and Co. Manual Merck. 2017. (Consultado el 18 de junio de 2019). Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/aborto-espont%C3%A1neo>.
13. Turnpenny P, Ellard S, Donado P, Campos I, González J. Emery Elementos de genética médica. 2012.
14. Wyatt P, Owolabi T, Meier C, Huang T. Age-specific risk of fetal loss observed in a second trimester serum screening population. Am J Obstet Gynecol 2005; 192:240.
15. Bugua G, Liversedge H, Goffey D, Hawton A, Liversedge N, Taylor, M. the influence of maternal age on the outcomes of pregnancies complicated by

- bleeding at less than 12 weeks. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2009; 88(1): 116-8.
16. Guerrero M. Prevalencia del aborto incompleto en pacientes de 12 a 27 años de edad que ingresaron al Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel en el período de mayo a octubre del 2012. Tesis. Ecuador.
  17. Carbonell J, Varela L, Velazco A, Tanda R, Sánchez. *Rev Cubana Obstet Ginecol*. Ciudad de la Habana ene.-abr. 2000. 26(1). (Consultado el 22 de febrero de 2019). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138600X2000000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138600X2000000100005&script=sci_arttext)
  18. Magnus M, Wilcox A, Morken N, Weinberg C, Håberg S. Role of maternal age and pregnancy history in risk of miscarriage: prospective register based study. *BMJ*. 20 de marzo de 2019;1869.
  19. Cohain J, Buxbaum R, Mankuta D. Spontaneous first trimester miscarriage rates per woman among parous women with 1 or more pregnancies of 24 weeks or more. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017; 17:437.
  20. Cameron S. Recent advances in improving the effectiveness and reducing the complications of abortion. *F1000Res*. 2018; 7.
  21. Jurkovic D, Overton C, Ruth B-A. Diagnosis and management of first trimester miscarriage. *BMJ*. 2015;346:f3676.
  22. Smits M, Van Maarle M, Hamer G, et al. Cytogenetic testing of pregnancy loss tissue: a meta-analysis. *Reprod Biomed Online* 2020; 40:867.

23. Mora-Alferez A, Paredes D, Rodríguez O, Quispe E, Chavesta F, de Zigelboim E et al. Anomalías cromosómicas en abortos espontáneos. Rev. Perú. ginecol. Obstet. 2016 Abr; 62(2): 141-151.
24. Nybo A, Wohlfahrt J, Christens P, et al. Maternal age and fetal loss: population based register linkage study. BMJ 2000; 320:1708.
25. Slama R, Bouyer J, Windham G, et al. Influence of paternal age on the risk of spontaneous abortion. Am J Epidemiol 2005; 161:816.
26. Woolner A, Raja E, Bhattacharya S, et al. Inherited susceptibility to miscarriage: a nested case-control study of 31,565 women from an intergenerational cohort. Am J Obstet Gynecol 2020; 222:168.e1.
27. Frazier T, Hogue C, Bonney E, et al. Weathering the storm; a review of prepregnancy stress and risk of spontaneous abortion. Psychoneuroendocrinology 2018; 92:142.
28. Xiong Y, Tan J, Liu Y, et al. The risk of maternal parvovirus B19 infection during pregnancy on fetal loss and fetal hydrops: A systematic review and meta-analysis. J Clin Virol 2019; 114:12.
29. Gomez G, Kamb M, Newman L, et al. Untreated maternal syphilis and adverse outcomes of pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Bull World Health Organ 2013; 91:217.
30. Rasti S, Ghasemi F, Abdoli A, et al. ToRCH "co-infections" are associated with increased risk of abortion in pregnant women. Congenit Anom (Kyoto) 2016; 56:73.

31. Mujuni F, Andrew V, Mngumi E, Chibwe E, Mshana S, Mirambo M. Predominance of Brucella abortus antibodies among women with spontaneous abortion in the city of Mwanza: unrecognized link or coincidence? BMC Res Notes. 6 de noviembre de 2018;11(1):792.
32. Maraka S, Ospina N, O'Keeffe D, et al. Subclinical Hypothyroidism in Pregnancy: A Systematic Review and Meta-Analysis. Thyroid 2016; 26:580.
33. Vivas C, Cárdenas J, et al. Hipotiroidismo y riesgo de aborto. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2009 (consultado el 27 de junio de 2021).
34. Kaur R, Gupta K. Endocrine dysfunction and recurrent spontaneous abortion: An overview. Int J Appl Basic Med Res. junio de 2016;6(2):7983.
35. Metwally M, Ong K, Ledger W, Li T. Does high body mass index increase the risk of miscarriage after spontaneous and assisted conception? A metaanalysis of the evidence. Fertil Steril 2008; 90:714.
36. Li Y, Margerison-Zilko C, Strutz K, Holzman C. Life Course Adversity and Prior Miscarriage in a Pregnancy Cohort. Womens Health Issues 2018; 28:232.
37. Qu F, Wu Y, Zhu YH, et al. The association between psychological stress and miscarriage: A systematic review and meta-analysis. Sci Rep 2017; 7:1731.
38. Wainstock T, Lerner-Geva L, Glasser S, et al. Prenatal stress and risk of spontaneous abortion. Psychosom Med 2013; 75:228.

39. Bruckner T, Mortensen L, Catalano R. Spontaneous Pregnancy Loss in Denmark Following Economic Downturns. *Am J Epidemiol* 2016; 183:701.
40. Sastra C. Higher Cortisol Level Would Increase the Risk of Spontaneous Abortion. In *J Obstet Gynecol* 2013; 31.
41. Hyland A, Piazza K, Hovey K, Ockene J, Andrews C, Rivard C, et al. Associations of lifetime active and passive smoking with spontaneous abortion, stillbirth and tubal ectopic pregnancy: a cross-sectional analysis of historical data from the Women's Health Initiative. *Tob Control*. 1 de julio de 2015;24(4):328.
42. Ozgu-Erdinc A, Tasdemir U, Uygur D, et al. Outcome of intrauterine pregnancies with intrauterine device in place and effects of device location on prognosis. *Contraception* 2014; 89:426.
43. Cameron M, Penney G. Terminology in early pregnancy loss: what women hear and what clinicians write. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2005 Oct;31(4):313-4
44. Farquharson R, Jauniaux E, Exalto N; ESHRE Special Interest Group for Early Pregnancy (SIGEP). Updated and revised nomenclature for description of early pregnancy events. *Hum Reprod*. 2005 Nov;20(11):3008-11.
45. Odeh M, Ophir E, Grinin V, Tendler R, Kais M, Bornstein J. Prediction of abortion using three-dimensional ultrasound volumetry of the gestational sac and the amniotic sac in threatened abortion. *J Clin Ultrasound*. 2012; 40(7): 389-93.

46. Montenegro A, Molina S. Tesis “Abordaje en el manejo del aborto incompleto en pacientes atendidas en hospital Alemán Nicaragüense y Hospital Regional Asunción de Juigalpa durante el periodo de enero a junio 2013, Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua. Managua-Nicaragua.
47. World Health Organization. Medical management of abortion. 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
48. Doubilet P, Benson C, Bourne T, et al. Diagnostic criteria for nonviable pregnancy early in the first trimester. *N Engl J Med* 2013; 369:1443.
49. Prager S, Micks E, Dalton V. Pregnancy loss (miscarriage): Risk factors, etiology, clinical manifestations, and diagnostic evaluation. Uptodate. Internet. (Consultado 28 de Junio de 2021). Disponible en: [https://www.uptodate.com/contents/pregnancy-loss-miscarriage-riskfactors-etiology-clinical-manifestations-and-diagnosticevaluation?search=aborto%20espont%C3%A1neo&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2#H2999832111](https://www.uptodate.com/contents/pregnancy-loss-miscarriage-riskfactors-etiology-clinical-manifestations-and-diagnosticevaluation?search=aborto%20espont%C3%A1neo&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2#H2999832111)
50. World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research. Safe Abortion: Technical And Policy Guidance For Health Systems, 2nd ed, World Health Organization, Geneva 2012.
51. Lichtenberg E, Paul M, Society of Family Planning. Surgical abortion prior to 7 weeks of gestation. *Contraception* 2013; 88:7.

52. Schreiber C, Creinin M, Atrio J, et al. Tratamiento previo con mifepristona para el tratamiento médico de la pérdida temprana del embarazo. *Nuevo Engl J Med* 2018; 378: 2161.
53. Comité de Boletines de Práctica del Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos — Ginecología. Boletín de prácticas de ACOG No. 200: Pérdida temprana del embarazo. *Obstet Gynecol* 2018; 132: e197.
54. Shorter J, Atrio J, Schreiber C. Manejo de la pérdida temprana del embarazo, con un enfoque en la atención centrada en el paciente. *Semin Perinatol* 2018; 43:84.
55. Wallace R, Goodman S, Freedman L y col. Asesoramiento a mujeres con fracaso temprano del embarazo: utilizar evidencia, preservar la preferencia. *Patient Educ Couns* 2010; 81: 454.
56. Fiala C. et al. Outcome of first trimester medical termination of pregnancy: definitions and management. *The European Journal of Contraception & Reproductive Health Care*. 2018, 28 (6), 451–457.
57. Saraiya M, Green C, Berg C, et al. Spontaneous abortion-related deaths among women in the United States--1981-1991. *Obstet Gynecol* 1999; 94:172.
58. Eschenbach D. Treating spontaneous and induced septic abortions. *Obstet Gynecol* 2015; 125:1042.
59. National Abortion Federation (NAF). 2020 Clinical Policy Guidelines for Abortion Care. (Consultado el 28 de junio de 2021). Disponible en: <https://prochoice.org/providers/quality-standards/>