



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“ACTUALIZACIÓN DEL MANEJO MÉDICO Y/O QUIRÚRGICO
DEL ABORTO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MÉDICO**

AUTOR: STEFANY GABRIELA ROJAS MÁRQUEZ

DIRECTOR: DRA. JANNETH PATRICIA TAPIA CARDENAS

CUENCA - ECUADOR

2021

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**“ACTUALIZACIÓN DEL MANEJO MÉDICO Y/O QUIRÚRGICO
DEL ABORTO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MÉDICO**

AUTOR: STEFANY GABRIELA ROJAS MÁRQUEZ

DIRECTOR: DRA. JANNETH PATRICIA TAPIA CARDENAS

CUENCA - ECUADOR

2021

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Stefany Gabriela Rojas Márquez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **1105705196**. Declaro ser el autor de la obra: **“Actualización del Manejo médico y/o quirúrgico del aborto. Revisión bibliográfica”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **2021-11-29**



Stefany Gabriela Rojas Márquez

C.I. 1105705196

DEDICATORIA

Este logro va con todo mi corazón a mi mamita quien pese a las adversidades que hemos presentado nunca me ha dejado sola, y siempre me ha apoyado, abrazado y sostenido, que gracias a sus oraciones me ha cuidado y llevado por el camino del bien, porque con todo su esfuerzo hoy puedo hacerte una vez más orgullosa de mí y sin ella no lo habría logrado, te amo mami, tú eres mi ángel, por siempre.

Para mi hermanito David, quien siempre me hizo saber que yo puedo sola y soy capaz de todo lo que me proponga, que con su risa y su compañía en varias noches me hacía muy feliz, por cada madrugada en la que se iba conmigo enseñándome algo nuevo para poder llegar al hospital mientras que a su edad de 25 años me hablaba con sabiduría y amor, para cuidarme en mi día a día. Hermano, te amo y siempre seguiré tus pasos.

A mis tíos: Maribel Márquez, Eliza Márquez, Carlos Ulloa, quienes nunca soltaron a mi familia, nos dieron esperanza, alegría, amor, quienes siempre vieron por mi bienestar y se encargaron también de que logre mi sueño, los amo mucho y que Dios les mucho más de lo que hicieron por mí.

A mis dos mejores amigas: Esther Patiño y Kris Arias; quienes siempre me dieron mucho ánimo, y confiaban en mí, y admiraban mucho a su amiga. No hubo un día que ellas no estén ahí conmigo, es por eso que ustedes viven en mi corazón, y no lo habría logrado sin su fuerza. Y no puede faltar la hermosa persona que conocí hace aproximadamente 7 años, en sus inicios compartiendo las mismas aulas, y hoy forma parte de esta hermosa historia, que con su apoyo y amor he logrado concluir este trabajo y puedo apostar que está orgulloso de mí, para ti, Juan Miguel López Galarza.

AGRADECIMIENTO

Fue una noche estrellada, cuando te elegí, quien me pinto por 6 años de azul y gris mis días con su pincel, escrutando días de verano de satisfacción por mis logros y mis desaciertos, con mis ojos que conocen el amor, felicidad y tristeza, que me has brindado y te he compartido. Y ahora creo que se lo que trataste de decirme, que no solo debía aprender a curar el cuerpo, también a sanar el corazón de quienes sufrían y enfermaban, llegar a ellos para liberarlos. Y es que me dejaste combinarte con el arte de pintar y la música, de esta forma me guiabas durante cada noche con nubes espirales y frío, en donde el tiempo pasaba como quería y así no me dejabas desfallecer. Es por eso que agradezco a mi hermosa vocación, medicina.

No puedo olvidar a cada una de las personas que contribuyeron en mi formación académica, personas sabias quienes deseaban que cada día sea mejor para impulsarme hasta el día de hoy. El camino hasta ahora no ha sido fácil, pero gracias a mi Asesora y Tutora, Dra. Jeanneth Patricia Tapia Cárdenas, que a la vez se ha transformado en amiga, quien me transmitió sus conocimientos, con mucho amor y paciencia, para culminar mi tesis con éxito, y así obtener mi título como médico general.

RESUMEN

Antecedentes: El aborto es una patología obstétrica que ocasiona grandes implicaciones en la morbi-mortalidad materna, sin embargo, a pesar de su importancia aún existen controversias en su manejo tanto médico como quirúrgico.

Objetivo general: Realizar una compilación de información actualizada sobre el aborto y su manejo médico y/o quirúrgico.

Metodología: Revisión bibliográfica. Se incluyeron artículos publicados en los últimos 5 años, en cualquier idioma, con diseños de investigación descriptivos, analíticos, metanálisis y test de validación diagnóstica. Las bases electrónicas que se consultaron fueron: Pubmed, Cochrane, Scielo y LILACS. Se aplicó una adaptación de la Guía Prisma para la obtención de la información.

Resultados: la prevalencia más baja de aborto se encontró en países del continente americano y asiático con valores que fluctuaron entre 5,15% a 29%; los porcentajes más elevados se reportaron en países africanos con valores entre 40,7% a 98,3%. Los factores de riesgo con significancia estadística relacionados al AI fueron: grupo etario <18 años, mujeres solteras, nivel educativo superior, residentes en áreas urbanas, antecedentes de abortos previos, embarazo no planificado y no uso de anticonceptivos. El tratamiento médico y quirúrgico del aborto según la literatura son muy efectivos y seguros, sin embargo, la aspiración manual endouterina (AMEU) es el que reviste mayor efectividad con un buen rango de seguridad.

Conclusiones: El AMEU fue el tratamiento quirúrgico con más altas tasas de seguridad y efectividad, sin embargo, el misoprostol también mostró ser muy efectivo en el manejo del aborto.

PALABRAS CLAVE: aborto espontáneo, terapia, tratamiento farmacológico, cirugía

ABSTRACT

Background: Abortion, in any of its forms, is one of the most frequently attended obstetric emergencies in health facilities, causing high costs of care. There are several methods for its management, medical and surgical, however, there are still controversies about their indications and effectiveness.

General objective: to update information on the prevalence, risk factors, and medical and/or surgical management of abortion.

Methodology: a literature review study. Articles published in the last 5 years, evidence quartile one to four identified in Scimago, in any language, with descriptive, analytical, meta-analysis, and diagnostic validation test research designs were included. The electronic databases consulted were: Pubmed, Cochrane, Scielo, and LILACS. The Prisma Guide and the PICO strategy were used to obtain and record the information.

Results: Induced abortion (IA) was the most analyzed type of abortion in research worldwide, its prevalence varied from 5.15% to 98.3% according to geographical areas. The risk factors with statistical significance related to UA were: age group <18 years, unmarried women, higher education level, residents of urban areas, history of previous abortions, unplanned pregnancy, and non-use of contraceptives. Medical and surgical treatment of abortion according to the literature is very effective and safe, however, manual vacuum aspiration is the most effective with a good range of safety.

Keywords: spontaneous abortion, therapy, pharmacological treatment, surgery

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
1.1. INTRODUCCIÓN	11
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.3. JUSTIFICACIÓN	16
2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	17
2.1. Concepto de aborto:.....	17
2.2. Clasificación del aborto:	17
2.3. Etiología del aborto espontáneo	18
2.4. Diagnóstico del aborto	18
2.5. Tratamiento del aborto.....	19
3. OBJETIVOS:.....	21
3.1. OBJETIVO GENERAL:.....	21
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	21
4. METODOLOGÍA	22
4.1. Diseño metodológico:	22
4.2. Criterios de inclusión:	22
4.3. Criterios de exclusión:	22
4.4. Fuentes de información:	22
4.5. Estrategia de búsqueda de información.	22
4.6. Selección de estudios:	22
4.7. Proceso de recopilación de la información:	22
4.8. Lista de datos:.....	22
4.9. Síntesis de resultados:	23
4.10. Aspectos éticos:	23
4.11. Financiamiento:	23

5. RESULTADOS	24
5.1. Caracterización de artículos	24
5.2. Prevalencia de aborto	24
5.3. Factores asociados al aborto	27
5.4. Efectividad de tratamiento médico del aborto.....	30
5.5. Seguridad del tratamiento médico y quirúrgico del aborto	32
5.6. Comparación del tratamiento médico y/o quirúrgico del aborto	37
6. DISCUSIÓN.....	39
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	44
7.1. CONCLUSIONES.....	44
7.2. RECOMENDACIONES	45
8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	46
9. ANEXOS	56

1.1. INTRODUCCIÓN

Se define como aborto a la interrupción espontánea o inducida del embarazo antes de la viabilidad fetal (1). El momento en el cual es posible la sobrevida extrauterina no tiene una definición uniforme, sin embargo, otra definición de aborto considerada es aquella en la que la pérdida se presenta antes de las 20 semanas de gestación o la expulsión de un feto o embrión con un peso menor de 500 gr (2).

Dentro de las diferentes clasificaciones del aborto se reconocen primordialmente dos causas: el espontáneo y el inducido, el primero se refiere a la interrupción natural del embarazo sin mediación de un procedimiento para su desencadenamiento, y se considera de manera habitual que se produce como resultado de una alteración genética. El segundo se atribuye a procedimientos artificiales mecánicos (dilatación cervical, legrado, aspiración endouterina, entre otros) y uso de drogas (mifepristona y misoprostol) (3).

El aborto es sin duda una de las primeras causas de hospitalización en las mujeres durante su etapa reproductiva en lo referente a emergencias obstétricas, sin embargo, aunque la frecuencia del aborto es difícil de establecer, es palpable que un gran número de pacientes acuden a las unidades hospitalarias en busca de atención médica, no solo por la práctica del aborto sino por las complicaciones del mismo, pues dicho procedimiento incluso puede conducir a la muerte (4).

En este contexto, es necesario un adecuado abordaje terapéutico del aborto, pues resulta ineludible la obligatoriedad que tienen los servicios de salud en la prestación de las mejores opciones de tratamiento para esta patología que incluyan menores riesgos y costos reducidos, manteniendo la misma eficiencia y dando confort para la mujer desde un enfoque de calidad en la atención de la salud (4).

Entre los vacíos de información sobre el aborto, es importante subrayar que la alternativa segura de finalización del embarazo es garantizada por el marco de la ley en todo el territorio nacional en dos causales claramente descritas, en primera instancia, se enuncia que “si se ha practicado para evitar un peligro para la vida o salud de la mujer

embarazada y si este peligro no puede ser evitado por otros medios” y la otra consideración para que el aborto no sea punible detalla que: “si el embarazo es consecuencia de una violación en una mujer que padezca discapacidad mental” (5).

Sin embargo, el aborto clandestino o inseguro no brinda una aproximación certera del número de abortos totales que ocurren en cada país, además de que no ofrece en muchos casos información sobre repercusiones en términos de salud y bienestar individual, así como de complicaciones y costos monetarios consecuencia de su praxis y su abordaje terapéutico (muertes prematuras, discapacidad, ausentismo laboral, daño psicológico, pérdidas en la productividad, entre otros) (6).

Ante la relevancia del tema planteado la finalidad de esta revisión bibliográfica es exponer información respecto a la frecuencia, factores de riesgo y manejo actualizado del aborto, ello con el objetivo que los profesionales de la salud obstétrica puedan tener acceso a datos consolidados con alta calidad de evidencia en relación a la problemática planteada.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estima que durante el periodo del 2010 al 2014 se produjeron 25 millones de abortos peligrosos la mayoría suscitados en África, Asia y América Latina; alrededor del el 55% de los abortos a nivel mundial se realizaron en condiciones de seguridad, es decir que fueron llevados a cabo por profesionales sanitarios calificados mediante un método recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que fue apropiado a la duración del embarazo (7).

Entre el 2015 y el 2019 hubo en el mundo un promedio anual de 73,3 millones de abortos provocados en condiciones de seguridad y sin ellas, con una tasa de 39 abortos por cada 1000 mujeres de entre 15 a 49 años de edad, traduciéndose en finalización por medio del aborto en 3 de cada 10 embarazos y 6 de cada 10 cuando la gestación no fue deseada, por lo que aproximadamente el 29% de embarazos terminaron en un aborto inducido (8). Además se estima que entre un 4,7% a un 13,2% de mortalidad materna anual puede atribuirse a los abortos peligrosos (4).

En Asia se concentraron más de la mitad del total estimado de abortos inseguros a nivel mundial, la mayoría en mujeres residentes en áreas centrales y meridionales de dicho continente; además, África es la zona geográfica que tiene un mayor riesgo de morir por un aborto peligroso (4).

Se calcula que en países en vías de desarrollo ocurrieron anualmente 36 abortos por cada 1000 mujeres en periodo fértil de 15 a 44 años, en comparación con una tasa de 27 por cada 1000 en naciones desarrolladas. Además en gran parte del mundo, en cuanto a grupos etarios las mujeres entre 20 a 24 años tienden a mostrar una frecuencia más elevada de aborto, a su vez en adolescentes de entre 15 a 19 años de países industrializados la tasa fluctúa entre 3-15 por cada 1000, sin datos disponibles en países en vías de desarrollo (9).

En aquellos países en los que la práctica del aborto está permitida únicamente para salvar la vida de la mujer o preservar su salud física, se calcula que solamente 1 de cada 4 abortos son seguros, lo que contrasta enormemente con las naciones en los que se ha aprobado el aborto legal con sustentos reglamentarios mucho más amplios y no punitivos en estas regiones 9 de cada 10 abortos son seguros, asegurándose según la evidencia que la falta de acceso al aborto de ninguna manera reduce el número de estas pérdidas gestacionales (4).

Por ejemplo Cuba, no penaliza el aborto inducido y proporciona a las mujeres aborto seguro institucional, debido a lo que durante el periodo entre 2000 a 2015, se evidencia un descenso significativo de la mortalidad materna (10). En el año 2014, en este país se efectuaron 84.373 abortos inducidos (69 abortos por cada 100 nacidos vivos), eso sin considerar la regulación menstrual, que correspondió al 70% de interrupciones precoces por embarazo no deseado (11).

Por otro lado, en América Latina, debido a la restrictiva legislación sobre el aborto vigente el mayoría de la región, las cifras sobre el aborto, complicaciones y mortalidad son aún subestimadas (7), pues concretamente en lo referente el aborto provocado, este es aún

un tema que no solo presenta grandes dilemas bioéticos sino que también es un procedimiento penado en muchos países latinoamericanos, incluyendo el Ecuador.

En la región, la descriminalización del aborto en Uruguay coincidió con un descenso de las muertes maternas atribuidas al aborto durante el periodo 2011 a 2015 (12,13), datos que coincidentalmente se observaron también en Argentina, cuando se dio apertura para replicar el modelo uruguayo, capacitando a médicos generales y matronas para la aplicación de la aspiración manual endouterina en mujeres con alto riesgo de un aborto peligroso, definido como aquel donde se emplean métodos obsoletos de finalización del embarazo, incluso si la persona que lo practica está calificada para ello, o también cuando la usuaria ingiere medicación de la cual no ha sido correctamente informada o no tiene acceso a un profesional que la atienda en caso de necesitarlo (14).

En Chile, a pesar del cambio de legislación en relación al aborto, sin recurrir a la legalización del mismo, ha logrado descender la mortalidad del aborto respetando al embrión humano desde la concepción fortaleciendo el desarrollo social, educativo y sanitario del país, mostrando con cifras que han evolucionado de acuerdo al paso de los años y donde se evidencia una reducción de la mortalidad materna por causa del aborto (15).

Los importantes costos sociales y económicos resultantes del aborto, tiene su mayor repercusión en mujeres que se practican abortos peligrosos, pues se ha calculado que el costo anual resultante de las complicaciones de un aborto que no se practica en condiciones seguras asciende a 553 millones de dólares, y se precisarán otros 375 millones para satisfacer plenamente dichas complicaciones, eso sin contar que alrededor de 7 millones de mujeres son hospitalizadas por la práctica de abortos provocados (16).

De cualquier forma independientemente del panorama del aborto definido como aborto seguro o legal o aquel en el que se considera peligroso, varios autores han especificado que es posible prevenir casi todos los casos de muerte o discapacidad consecuencia de un aborto mediante la educación sexual, el uso de métodos anticonceptivos, la adecuada

atención prenatal y manejo oportuno de complicaciones propias de dicha patología (4,8,17–19).

Ante el panorama del aborto expuesto en párrafos anteriores hemos considerado relevante realizar una cauta revisión bibliográfica sobre el tema planteado que responda la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la información actualizada sobre el aborto y su manejo médico y/o quirúrgico?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La interrupción del embarazo en sus diversas formas, sea voluntario o inducido, representa sin duda un problema de salud pública que evidentemente compromete el estado reproductivo de las mujeres, no sólo desde una visión meramente biológica, sino también en el ámbito social y psicológico; por ello, el aborto está enmarcado dentro de las prioridades nacionales y locales de salud, en el área materna, línea de aborto y sublínea de población vulnerable, aborto inseguro, aborto terapéutico (20).

En este contexto, por la frecuencia de casos de abortos así como sus implicaciones en la salud de las mujeres, es trascendental brindar el mejor manejo médico o quirúrgico en los diferentes servicios de salud, asegurando así una atención oportuna y de calidad en gestantes en situación de aborto, con el objetivo de reducir la morbilidad y mortalidad materna relacionada con esta causa, la reducción de la estancia hospitalaria y las secuelas a corto y/o largo plazo.

La presente revisión bibliográfica aportará con información actualizada, de calidad y con relevancia metodológica sobre la prevalencia, factores de riesgo y el manejo médico y/o quirúrgico del aborto. Esta información será difundida por medio de las plataformas virtuales de la Universidad Católica de Cuenca y se plantea además la publicación de un artículo en una revista médica indexada.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los prestadores de la salud de atención obstétrica que durante su práctica profesional atienden casos de abortos en cada una de sus instituciones de salud, pues tendrán a la mano un material de consulta de alta calidad respecto al manejo del aborto, además indirectamente las mujeres con abortos podrían acceder a un mejor manejo de su patología.

La presente investigación fue factible y viable pues se contaron con los recursos materiales y humanos para su puesta en práctica.

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. Concepto de aborto: la palabra aborto deriva del latín aboriri, se define como la interrupción espontánea o provocada de un embarazo antes de las 20 semanas de gestación o la expulsión de un feto que pesa <500gr (2,21).

2.2. Clasificación del aborto:

- Amenaza de aborto: es aquel en el cual se presentan contracciones uterinas durante el embarazo, con o sin sangrado transvaginal con cuello uterino cerrado (2,22).
- Aborto espontáneo: aquel fenómeno donde ocurre la expulsión del producto de manera espontánea sin aplicar maniobras externas (23), aproximadamente del 15% al 20% de las gestaciones terminan en aborto espontáneo” (24,25).
- Aborto en curso o inevitable: es en el que se presenta dolor, contracciones uterinas, hemorragia y modificaciones cervicales con la inminente expulsión del producto de la gestación (26).
- Aborto incompleto: cuando no hay eliminación total de tejidos fetales y/o placentarios a través del cuello, el cual se acompaña de modificaciones cervicales y sangrado variable (27).
- Aborto completo: eliminación total del feto y restos ovulares, se cierra el cuello y culmina la hemorragia y el dolor (28).
- Aborto diferido: retención uterina de un embrión o feto muerto o la detención del avance del embarazo, acompañado o no de sangrado y/o modificaciones cervicales (26).
- Aborto séptico: aborto que se presente con infección, fiebre, dolor uterino, secreción con mal olor y pus (29).
- Aborto recurrente: hace referencia a la pérdida repetitiva de la gestación de manera secuencial o alternada en dos o más ocasiones (26).
- Aborto inseguro: aquel procedimiento realizado con la finalidad de culminar con un embarazo no deseado, el cual se realiza por personal carente del conocimiento necesario o es realizado en malas condiciones de seguridad médica (26).

- Aborto terapéutico: es la finalización médica o quirúrgica de un embarazo, cuyo objetivo es prevenir daños graves o permanente en la mujer, se realizan con la finalidad de proteger la salud materna, cuando están amenazadas por el embarazo o parto (26).
- Aborto inducido: es aquel que se produce de forma intencional, utilizando procedimientos domésticos, químicos o quirúrgicos que tienen como finalidad terminar con la gestación” (30).

2.3. Etiología del aborto espontáneo

Durante el primer trimestre de la gestación se producen la mayor cantidad de abortos espontáneos, en este contexto, en la literatura se describen diversas etiologías a las que se atribuye este tipo de abortos, las cuales han sido clasificadas en función al primero y segundo trimestre de la gestación (tabla 1) (31).

Tabla 1: etiología del aborto espontáneo

PRIMER TRIMESTRE		SEGUNDO TRIMESTRE
Embrionarias y/o fetales	Maternas	Anomalías fetales
Euploide (46 XY y 46 XX)	Infecciones	Cromosómicas y estructurales
Anembrionario (huevo muerto retenido)	Enfermedades crónicas y tiroideas, diabetes	Defectos uterinos
	Fármacos	Congénitos, leiomiomas e insuficiencia cervical
	Cirugías y alimentación	Causas placentarias
Aneuploide (trisomía, monosomía, triploidía, tetraploidía, anomalías estructurales, trisomía doble o triple)	Ocupacionales y ambientales: Arsénico, plomo, formaldeído, benceno, óxido de etileno, radiografías, óxido nitroso, citotóxicos y quimioterapéuticos.	Desprendimiento placentario, coriamnionitis, transformación defectuosa de la arteria espiral.
		Enfermedades maternas
		Autoinmunitario, infecciones, metabólicas

Fuente: (31)

2.4. Diagnóstico del aborto

- **Clínico:** los datos iniciales para el enfoque diagnóstico son los que se recogen por medio de la anamnesis y el examen físico, donde se puede evidenciar dolor,

contracciones uterinas, sangrado, modificaciones cervicales y/o expulsión de tejidos fetales o placentarios (26).

- **Laboratorio:** la determinación seriada de B-gonadotropina coriónica humana (B-hCG), la cual puede alcanzar niveles de 10 a 25 mUI/ml en los 9 días posteriores a la fecundación (26)
- **Ecografía vaginal:** la ecografía es el método de elección que confirma la muerte fetal o pérdida del contenido uterino, pues se evidencia ausencia de latido cardiaco fetal o ausencia de crecimiento intrauterino (26).

2.5. Tratamiento del aborto

Independientemente de las etapas de aborto identificadas durante el cauto análisis clínico, es necesario instaurar medidas terapéuticas para reducir el sangrado y las probables complicaciones del aborto las cuales se detallan a continuación:

- Medidas generales: soporte y valoración, analgesia y en madres con factor Rh negativo debemos administrar inmunoglobulina anti D después del aborto (31).
- Medidas específicas: estas medidas se han dividido en tres grupos referentes un manejo expectante, tratamiento médico y/o quirúrgico.

En cuanto a la conducta expectante, su éxito dependerá del tipo de aborto, por ejemplo en el aborto incompleto, en más de la mitad de pacientes este termina en un aborto completo (31).

El manejo del aborto puede ser de tipo médico mediante la administración de fármacos y de tipo quirúrgico utilizando distintas por técnicas quirúrgicas. Con respecto al tratamiento médico consiste en la administración de fármacos los cuales han demostrado una eficacia tanto al ser combinados o usados individualmente, entre estos tenemos: el uso de “antiprostágenos” como lo es la “mifepristona” la cual se une a los receptores de la progesterona, inhibiendo su acción y por lo tanto interrumpe la gestación. Se utiliza también análogos sintéticos de la “prostaglandina E1” siendo el “misoprostol” el cual puede ser administrado vía vaginal, sublingual u oral, el cual induce un “reblandecimiento

y dilatación cervical”, estimulando a “contracciones uterinas”, provocando la expulsión del contenido intrauterino (32–34).

En cuanto al tratamiento quirúrgico las técnicas más seguras y recomendadas por la Organización Mundial de la Salud son la “aspiración manual endouterina” (AMEU) o la “aspiración con sistema central”, su objetivo es evacuar el contenido uterino por aspiración al vacío a través de una cánula que se introduce en el útero, en caso de no contar con técnicas de aspiración y fármacos se optara por el “legrado uterino instrumental” (LIU) el cual consiste en a través del cérvix y por medio del uso de una cureta de metal se procede a extraer el contenido endouterino (32,33).

Tabla 2: Opciones del tratamiento del aborto

Manejo del aborto primer trimestre	
Médico	Quirúrgico
Prostaglandinas E1 y E2 y análogos	Dilatación y curejate
Inserción vaginal	Aspiración al vacío
Inyección parenteral	
Vía oral o sublingual	
Mifepristona y epostane	
Metotrexato intramuscular u oral	
Combinación de los anteriores	
Manejo del aborto segundo trimestre	
Médico	Quirúrgico
Oxitocina vía venosa	Dilatación y curejate
Líquidos hiperosmótico intraamnióticos	Dilatación y evacuación
Solución salina al 20%	Dilatación y extracción
Urea al 30%	Laparotomía
Prostaglandinas E2, E2a,E	Historotomía
Inyección intraamniótica, extraovular, vaginal, parenteral	Histerectomía
Ingestión oral	

Fuente: (35)

3. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL: realizar una compilación de información actualizada sobre el aborto y su manejo médico y/o quirúrgico.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la prevalencia y factores de riesgo del aborto.
- Valorar la efectividad y seguridad del tratamiento médico del aborto.
- Evaluar la efectividad y seguridad de los procedimientos quirúrgicos en el manejo del aborto.
- Describir la comparación de la efectividad del tratamiento médico y/o quirúrgico del aborto.

4. METODOLOGÍA

- 4.1. **Diseño metodológico:** revisión bibliográfica.
- 4.2. **Criterios de inclusión:** los estudios que se incluyeron en el capítulo de resultados debieron contar con un periodo de publicación de los últimos de cinco años, en cualquier idioma, con texto completo..
- 4.3. **Criterios de exclusión:** estudios con diseños metodológico cualitativos, series de casos, guías de práctica clínica.
- 4.4. **Fuentes de información:** la información a que fue analizada e incluida en los resultados de esta revisión bibliográfica fue consultada en diferentes bases electrónicas como: Pubmed, Cochrane, LILACS y Scielo.
- 4.5. **Estrategia de búsqueda de información:** se aplicaron descriptores en ciencias de la salud en español y en inglés. Para limitar la búsqueda de información en base a los perfiles requeridos para esta investigación también se utilizaron operadores booleanos (and, or o not).
- 4.6. **Selección de estudios:** los diferentes estudios sobre el tema que se visualizaron en las bases electrónicas propuestas, fueron filtrados de acuerdo a los criterios de inclusión y a los objetivos de la investigación; se seleccionaron de acuerdo al nivel de evidencia científica y en función a la categorización de las revistas por cuartiles uno a cuatro según Scimago.
- 4.7. **Proceso de recopilación de la información:** para la compilación de la información de los artículos se plantearon parámetros adaptados de la Guía Prisma para revisiones bibliográficas, se extrajo información de acuerdo a la estrategia PICO, haciendo referencia de cada artículo al número de participantes, intervenciones, comparaciones, resultados y diseño de investigación. Además se obtuvieron datos de cada uno de los estudios referente a autores, año y lugar de publicación.
- 4.8. **Lista de datos:** los datos que fueron consideradas en la revisión de artículos fueron aquellos que están planteadas en los objetivos según: prevalencia, factores asociados, efectividad, seguridad y comparación del tratamiento médico y/o quirúrgico del aborto.

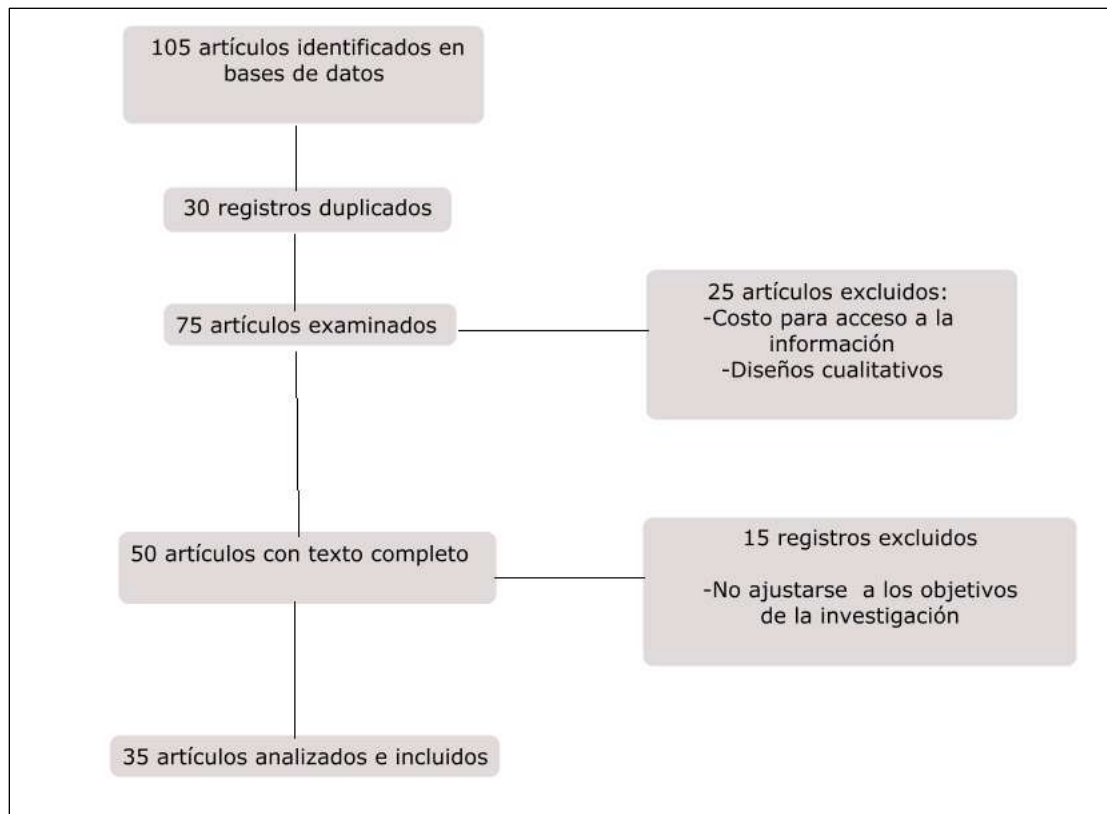
- 4.9. Síntesis de resultados:** los resultados fueron representados en tablas personalizadas de acuerdo al orden de los objetivos propuestos.
- 4.10. Aspectos éticos:** la autora declara que no presenta conflictos de interés.
- 4.11. Financiamiento:** autofinanciado por la autora de la investigación.

5. RESULTADOS

5.1. Caracterización de artículos

En el gráfico 1 se puede evidenciar que se incluyeron 35 artículos para el capítulo de resultados, de ellos en su mayoría fueron artículos en inglés, obtenidos de la base de datos electrónica Pubmed.

Gráfico 1: Proceso de recolección de la información



Realizado por: Gabriela Rojas Márquez

5.2. Prevalencia de aborto

En el análisis de los resultados de esta revisión bibliográfica se identificaron diez artículos que mostraron en sus conclusiones la prevalencia de aborto, evidenciándose que el denominador común de la mayoría de investigaciones fue el abordaje del aborto inducido (AI), siendo sin duda el tipo de aborto más estudiado (36–41). En este contexto, Boah et al.,(42), Lentiro et al.,(43), en países como Ghana y Etiopía, concluyeron frecuencias de

Al de 64,1% y 98,3%, ello a pesar de que en dichas naciones en vías de desarrollo existe un marco legal restrictivo del aborto inducido. En cuanto al aborto espontáneo Hu et al.,(44), Sufrin et al.,(38), y Park et al.,(45), en China, Corea y Estados Unidos concluyeron valores de 6,89%, 18% y 19,1% respectivamente (tabla 1).

Tabla 1: Prevalencia de aborto

AUTOR	AÑO	LUGAR	DISEÑO	PARTICIPANTES	VARIABLE	PREVALENCIA (%)
Yogi et al (40)	2018	Nepal	Transversal	2.395 mujeres	Aborto inducido	29
Bell et al (41)	2020	África	Transversal	2.738 mujeres	Aborto inducido	40,7
Lentiro et al (43)	2019	Etiopía	Transversal	400 mujeres	Aborto inducido	98,3
Boah et al (42)	2019	Ghana	Transversal	1.880 mujeres	Aborto inducido	64,1
Huneeus et al (36)	2020	Chile	Transversal	2.439 mujeres	Aborto inducido	5,15
Bongfen et al (39)	2019	África	Transversal	224 mujeres	Aborto inducido	21
Al-Ridhwany et al (37)	2018	Irán	Transversal	1.302 mujeres	Aborto inducido	13,5
Park et al (45)	2017	Corea	Transversal	210.576 mujeres	Aborto espontáneo	19,1
Hu et al (44)	2018	China	Transversal	18.834 mujeres	Aborto espontáneo	6,89
Sufrin et al (38)	2020	Estados Unidos	Prospectivo	1.622 mujeres	Aborto espontaneo	18
					Aborto inducido	15

Elaborado por: Gabriela Rojas Márquez

5.3. Factores asociados al aborto

Identificamos nueve artículos donde se abordaron una multiplicidad de factores de riesgo asociados al aborto inducido (AI) o voluntario. En este contexto, luego de la compilación y extracción de la información de los diferentes artículos, hemos agrupado los factores de riesgo a AI en factores sociodemográficos, es así que en cuanto a la edad las adolescentes representaron un grupo etario de mayor riesgo en el aborto inducido, siendo una variable determinante que influyó con resultados estadísticamente significativos (40,46–50) (tabla 2).

En cuanto al estado civil, Katuashi et al.,(46), Jiang et al.,(51), Nyaro et al.,(52), Tesfaye et al.,(49) y Santos et al.,(50), identificaron un odds ratio superior a la unidad, con intervalos de confianza concluyentes y relación estadística en grupos de mujeres solteras y el aborto inducido. Respecto al nivel de instrucción, las mujeres con nivel educativo superior también mostraron una relación de riesgo con el AI (40,47–52) (tabla 2).

En relación al área de residencia autores como: Lentiro et al.,(43), Yogi et al.,(40), Mekie et al.,(47), Jiang et al.,(51) y Nyaro et al.,(52), identificaron que las pacientes que residían en zonas urbanas presentaron una elevada probabilidad de someterse un aborto, considerándose una relación estadísticamente significativa con intervalos de confianza concluyentes (tabla 2).

De acuerdo a los antecedentes ginecológicos y obstétricos, Katuashi et al.,(46), Mekie et al.,(47) y Nyaro et al.,(52), determinaron que aquellas pacientes con antecedentes previos de abortos inducidos y/o provocados presentaron mayor riesgo de practicar un AI de manera consecutiva. Lentiro et al.,(43), Tesfaye et al.,(49), Ratovoson et al.,(48) y Santos et al.,(50), detallaron además que embarazo no planificado y el no aplicabilidad de anticonceptivos presentaron una razón de productos cruzados >1 con relación estadísticamente significativa con el AI ($p<0.05$) (tabla 2).

Tabla 2: factores de riesgo asociados al aborto

AUTOR	AÑO	LUGAR	DISEÑO	PARTICIPANTES	FACTOR DE RIESGO	OR	IC 95%	VALOR P
Lentiro et al (43)	2019	Etiopia	Transversal	400 Mujeres con AI ^a	Embarazo no planificado	4	1,13 14,22	<0,001
					Residencia urbana	2,29	1,1 4,77	<0,001
Yogi et al (40)	2018	Nepal	Transversal	2395 Mujeres con AI ^a	≤ 18 años	1,37	1,96 2	<0,00
					Instrucción superior	3,79	2,37 6,06	<0,001
					Residencia urbana	1,39	1,09 1,77	<0,001
Katuashi et al (46)	2018	África	Transversal	368 Mujeres con AI ^a	≤ 18 años	5,2	2,4 11,2	<0,001
					Estado civil soltera	18,2	8,4 41,8	<0,001
					Historial de abortos previos	5,2	2,5 10,8	<0,001
Mekie et al (47)	2021	Etiopía	Sistemática	2000 Informes médicos de AI ^a	≤ 18 años	3,8	1,76 8,19	<0,001
					Historial de abortos previos	5,2	2,5 10,8	<0,001
					Residencia urbana	5,1	2,51 10,33	<0,001
Ratovoson et al (48)	2020	África	Transversal	2907 Mujeres con AI ^a	Instrucción superior	4,12	2,4 9,22	<0,001
					≤ 18 años	5,5	2,63 11,49	<0,001
					No uso de anticonceptivos	2,2	1,41 3,44	<0,001
Jiang et al (51)	2017	China	Transversal	16.681 Mujeres con AI ^a	Estado civil soltera	1,72	1,05 2,83	<0,001
					Residencia urbana	1,21	1,04 1,39	<0,001
					Instrucción superior	1,45	1,17 1,86	<0,001
Nyaro et al (52)	2020	Ghana	Transversal	25.062 Mujeres con AI ^a	Instrucción superior	1,42	1,124 1,63	<0,001
					Estado civil soltera	2,77	2,54 3,02	<0,001
					Residencia urbana	1,94	1,73 2,18	<0,001
Tesfaye et al (49)	2020	Etiopía	Transversal	262 Mujeres con AI ^a	Historial de abortos previos	1,94	1,73 2,18	<0,001
					≤ 18 años	5,28	1,75 15,87	<0,001
					Estado civil soltera	5,21	2,72 9,99	<0,001

					Instrucción superior	2,46	1,01	6,02	<0,001
					Embarazo no planificado	3,18	1,59	6,34	<0,001
					≤ 18 años	1,73	1,27	2,36	<0,001
Santos et al (50)	2018	Brasil	Transversal	350 Mujeres con AI ^a	Estado civil soltera	1,16	1,82	1,6	<0,001
					Instrucción superior	1,3	1,72	2,38	<0,001
					No uso de anticonceptivos	6,36	5,23	7,51	<0,001

Abreviaturas: AI ^a: aborto inducido

Elaborado por: Gabriela Rojas Márquez

5.4. Efectividad de tratamiento médico del aborto

En el análisis de efectividad del tratamiento médico del aborto, se encontró siete artículos, donde la totalidad de autores consultados tomaron como referente del tratamiento médico a la administración de misoprostol y cuya variable de resultado en la medición de la efectividad terapéutica fue el aborto completo.

Es así que en cinco investigaciones encontramos que en general hubo elevada efectividad del tratamiento médico a base del misoprostol en la resolución del aborto, pues estos autores concluyeron que este tratamiento tuvo como capacidad resolutive evidenciada en aborto completo con cifras que fluctuaron entre el 83,8% y 95,2% de las pacientes con una relación estadísticamente significativa $<0,01$ (53–57). Además Larsson et al.,(58), y Song et al,(59) también identificaron que el uso de misoprostol provocó un aborto completo en $>94\%$ de los casos, sin embargo, no encontraron significación estadística ($p >0.05$) (tabla 3).

Tabla 3: efectividad del tratamiento médico del aborto

AUTOR	AÑO	LUGAR	DISEÑO	PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN	VARIABLE DE RESULTADO	EFFECTIVIDAD	VALOR P
Larsson et al (58)	2019	Suecia	Retrospectivo	397 mujeres con AI ^a	Misoprostol	Aborto completo	95,6	0,43
Song et al (59)	2018	China	Transversal	533 mujeres con AI ^a	Misoprostol	Aborto completo	94,8	0.5
Goldstone et al (53)	2017	Australia	Observacional	15008 mujeres con AI ^a	Misoprostol	Aborto completo	95,2	<0,01
Schreiber et al (54)	2018	Estados Unidos	ECA ^b	300 mujeres con AI ^a	Misoprostol	Aborto completo	83,8	<0,01
Sheldon et al (55)	2019	América Latina	ECA ^b	401 mujeres con AI ^a	Misoprostol	Aborto completo	93,7	<0,01
Mukherjee et al (56)	2019	India	Retrospectivo	240 mujeres con AI ^a	Misoprostol	Aborto completo	95,0	<0,01
Koh et al (57)	2017	India	ECA ^b	116 mujeres con AI ^a	Misoprostol	Aborto completo	92,5	0,0027

Abreviaturas: AI^a: aborto inducido; ECA^b: ensayo clínico aleatorizado

Elaborado por: Gabriela Rojas Márquez

5.5. Seguridad del tratamiento médico y quirúrgico del aborto

Identificamos diez artículos en los cuales se evaluaron diferentes variables de resultado relacionadas con la seguridad del tratamiento médico del aborto, el denominador común de estos estudios radicó en el hecho de que en la intervención del aborto inducido se utilizó misoprostol y para la valoración de la seguridad de dicho tratamiento se basaron en la evaluación de los efectos secundarios presentados por la paciente posterior a la realización del aborto inducido (tabla 4).

En nueve artículos los investigadores concluyeron que diarrea fue uno de los efectos secundarios más comúnmente relacionados al tratamiento médico con misoprostol pues se mostraron frecuencias que variaron entre el 8,8% al 29,1% (53–56,58,60–62). La fiebre también fue un síntoma y/o signo que fue valorado en la seguridad del misoprostol, identificándose cifras que fluctuaron entre un 3,6% a un 70% (54–57,60–62) (tabla 4).

El vómito y el dolor abdominal también fueron analizados como variables de resultado posterior a la administración de misoprostol, concretamente, el vómito en cuatro estudios se presentó con cifras de entre un 7,2% al 28,6% (54,59,61,62), sin embargo, Koh et al.,(57), y Sheldon et al.,(55), encontraron que este síntoma en la valoración de seguridad de la aplicación de este medicamento fue 30% y 70,8% respectivamente. A su vez el dolor abdominal se presentó con frecuencias que entre un 13,9% al 71,2% (54,56,57,59,60) (tabla 4).

El sangrado vaginal moderado, los calambres y la cefalea también fueron considerados por algunos autores como síntomas de relevancia en la evaluación de la seguridad del tratamiento médico del aborto (53,57,59–62) y específicamente del misoprostol, igualmente encontramos cifras variables en cuanto a la presentación de cada uno de estos síntomas, ello en función del número de participantes de cada estudio, del diseño de investigación y del área geográfica donde se realizaron las investigaciones (tabla 4).

En lo que respecta a la seguridad del tratamiento quirúrgico, identificamos cinco artículos donde sinérgicamente los autores evaluaron a la seguridad de la aspiración manual endouterina (AMEU) con diferentes variables de resultado identificadas luego de dicho

tratamiento quirúrgico. Así en cuatro estudios documentaron como efecto más frecuente la perforación uterina, según Di Carlo et al.,(63) y Bello et al.,(60), indicaron frecuencias del 0,1% y 5% de dicha complicación, sin embargo, Carlsson et al.,(64), y Irenyenikan et al.,(65), observaron valores porcentuales superiores de hasta un 15% a un 25,4% respectivamente (tabla 5).

El desgarro uterino fue otra variable analizada en lo que respecta a la valoración de la seguridad del AMEU, es así que Di Carlo et al.,(63), Carlsson et al.,(64) e Irenyenikan et al.,(65) coincidieron que esta complicación se presentó en un 0,5%, 16% y 24,3% de las pacientes sometidas a dicho procedimiento quirúrgico, cifras superadas por Bello et al., (60) quienes encontraron un 37% casos (tabla 5).

El sangrado excesivo fue una alteración comúnmente asociada al tratamiento quirúrgico, Carlsson et al., (64), y Di Carlo et al., (63) identificaron el 4% y 13% de los casos, pero Restrepo et al.,(66) identificaron una frecuencia de 41% de dicha complicación. En menor frecuencia Bello et al.,(60), Irenyenikan et al., (65), Restrepo et al., (66), detallaron en tres artículos efectos secundarios producidos luego de la realización del AMEU tales como: transfusión sanguínea, histerectomía e hipotensión. La fiebre también fue un síntoma asociado al tratamiento quirúrgico del aborto inducido, con cifras que fluctuaron según los autores consultados entre un 1,2% a un 46,5% (60,63,65) (tabla 5).

Tabla 4: seguridad del tratamiento médico del aborto

AUTOR	AÑO	LUGAR	DISEÑO	PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN	EFECTOS SECUNDARIOS	PORCENTAJE
Bello et al (60)	2018	Nigeria	Transversal	699 mujeres	AI ^a Misoprostol	Fiebre	3,6
						Aborto incompleto	3,0
						Diarrea	8,8
Larsson et al (58)	2019	Suecia	Retrospectivo	397 mujeres	AI ^a Misoprostol	Sangrado moderado	27,0
						Diarrea	23,0
						Dolor abdominal	19,0
Kalogiannidis et al (61)	2021	Grecia	Retrospectivo	85 mujeres	AI ^a Misoprostol	Vomito	28,6
						Diarrea	23,8
						Fiebre	64,3
						Calambres	78,6
Goldstone et al (53)	2017	Australia	Observacional	15008 mujeres	AI ^a Misoprostol	Diarrea	15,0
						Aborto incompleto	4,21
						Sangrado moderado	0,13
Song et al (59)	2018	China	Transversal	533 mujeres	AI ^a Misoprostol	Dolor abdominal	71,2
						Vomito	7,2
						Cefalea	9,2
Schreiber et al (54)	2018	Estados Unidos	ECA ^b	300 mujeres	AI ^a Misoprostol	Fiebre	6,7
						Diarrea	29,1
						Vomito	26,8
						Dolor abdominal	13,9
Sheldon et al (55)	2019	América Latina	ECA ^b	401 mujeres	AI ^a Misoprostol	Diarrea	28,0
						Vomito	78,5
						Fiebre	36,6
Mukherjee et al (56)	2019	India	Retrospectivo	240 mujeres	AI ^a Misoprostol	Fiebre	51,7
						Diarrea	20,8
						Dolor abdominal	61,9
						Sangrado moderado	5
Koh et al (57)	2017	India	ECA ^b	116	AI ^a	Fiebre	70,0

			mujeres	Misoprostol	Calambres	50,0
					Dolor abdominal	30,0
					Vómitos	30,0
					Diarrea	10,0
					Sangrado moderado	20,0
					Calambres	26,7
					Vómitos	10,0
Yousuf et al (62) 2018	India	ECA ^b	30 mujeres	AI ^a Misoprostol	Fiebre	26,7
					Sangrado moderado	90,0
					Diarrea	10,0

Abreviaturas: AI^a: aborto inducido; ECA^b: Ensayo clínico aleatorizado

Elaborado por: Gabriela Rojas Márquez

Tabla 5: seguridad del tratamiento quirúrgico del aborto

AUTOR	AÑO	LUGAR	DISEÑO	PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN	EFECTOS SECUNDARIOS	PORCENTAJE
Bello et al (60)	2018	Nigeria	Transversal	699 mujeres AI ^a	Aspiración Manual Endouterina	Transfusión sanguínea	39,1
						Histerectomía	1,3
						Perforación uterina	5,2
						Desgarro uterino	37
						Fiebre	18,7
Carlsson et al (64)	2018	Suecia	Retrospectivo	4945 mujeres AI ^a	Aspiración Manual Endouterina	Sangrado excesivo	4
						Desgarro uterino	26
						Perforación uterina	15
						Fiebre	46,5
Irenyenikan et al (65)	2019	Nigeria	Transversal	522 mujeres AI ^a	Aspiración Manual Endouterina	Perforación uterina	25,4
						Hipotensión	6,1
						Desgarro uterino	24,3
						Histerectomía	6,3
Di Carlo et al (63)	2016	Italia	Prospectivo	1832 mujeres AI ^a	Aspiración Manual Endouterina	Sangrado excesivo	13
						Perforación uterina	0,1
						Fiebre	1,2
Restrepo et al (66)	2019	Colombia	Retrospectivo	87 mujeres AI ^a	Aspiración Manual Endouterina	Desgarro uterino	0,5
						Hipotensión	14
						Sangrado excesivo	41

Abreviaturas: AI^a: aborto inducido;

Elaborado por: Gabriela Rojas Márquez

5.6. Comparación del tratamiento médico y/o quirúrgico del aborto

Encontramos cinco investigaciones que documentaron una comparación en cuanto a efectividad del tratamiento médico y el quirúrgico del aborto, todos los estudios sustentaron dicha comparación en función a la variable de resultado del aborto completo luego del manejo terapéutico médico y/o quirúrgico.

En este contexto, todos los estudios identificaron que luego de establecer una comparación del tratamiento médico del aborto versus el quirúrgico, este último resultó tener una mayor efectividad con valores que superaron el $> 93\%$ (67–71), sin embargo, a pesar que el tratamiento médico presentó cifras de entre 81,3% a 94,6% a decir de estos autores, el misoprostol representa una excelente alternativa en el manejo del aborto (67–71) (tabla 6).

Tabla 6: comparación del tratamiento médico y/o quirúrgico del aborto.

AUTOR	AÑO	LUGAR	DISEÑO	PARTICIPANTES	INTERVENCIÓN	VARIABLE DE RESULTADO	COMPARACIÓN (%)		VALOR P
							Médico	Quirúrgico	
Kapp et al (70)	2019	Estados Unidos	Revisión Sistemática	3384 informes	AI ^a	Aborto completo	94,6	97,9	0,5
Kakinuma et al (69)	2020	Japón	Retrospectivo	404 mujeres	AI ^a	Aborto completo	97,6	99,4	0,61
Ibiyemi et al (68)	2019	Nigeria	ECA ^b	200 mujeres	AI ^a	Aborto completo	83,0	99,0	<0,001
Nwafor et al (71)	2020	Nigeria	ECA ^b	100 mujeres	AI ^a	Aborto completo	81,3	95,7	0,05
Giri et al (67)	2020	Nepal	ECA ^b	131 mujeres	AI ^a	Aborto completo	85,1	93,1	<0,001

Abreviaturas: AI^a: Aborto Inducido; ECA^b: Ensayo clínico aleatorizado

Elaborado por: Gabriela Rojas Márquez

6. DISCUSIÓN

En esta revisión bibliográfica pudimos identificar que varios autores de diferentes investigaciones concluyeron que la prevalencia del aborto espontáneo osciló entre un 6,89% al 19,1% (38,44,45), a diferencia del inducido que presentó valores de entre un 64,1% al 98,3% según Boah et al., (42), y Lentiro et al.,(43).

En este contexto, Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2019 identificó que a nivel mundial se realizaron alrededor de 73,3 millones de abortos anuales, de estos el aborto espontáneo tuvo una prevalencia de entre 17% al 22% de todos los embarazos confirmados, aunque se especificó que fue difícil determinar la verdadera frecuencia del aborto espontáneo debido a que la mayor parte de ellos ocurrieron antes de la detección clínica (72), sin embargo, el aborto inducido ocurrió en alrededor del 40% de mujeres con un embarazo no deseado y debido al carácter restrictivo de esta práctica en muchos países a nivel mundial, un 97% de estos abortos son de tipo inseguro y que tienen lugar en naciones en vías de desarrollo (42,73).

En cuanto a los factores de riesgo, es importante especificar que los estudios se enfocaron en identificar estos determinantes y su relación con el aborto inducido, debido a que como se mencionó anteriormente el aborto espontáneo ocurre en la mayor parte de casos incluso sin detección clínica previa. Entre los factores sociodemográficos, los diferentes autores coincidieron en que las mujeres con edades <18 años presentaron una mayor probabilidad de realizarse un aborto inducido (40,46–50). Teóricamente este fenómeno podría atribuirse al hecho de que la etapa gestacional genera múltiples cambios en la mujer, cambios que en las adolescentes al no haber alcanzado un desarrollo tanto psicológico como biológico adecuado provocan en estas mujeres consternación ante la nueva etapa, así como también planes truncados a futuro, por lo que no se sienten preparadas para ser madres razones por las cuales optan por un aborto (74).

En cuanto al estado civil Katuashi et al.,(46), Jiang et al.,(51), Nyaro et al.,(52), Tesfaye et al.,(49) y Santos et al.,(50), identificaron que en las mujeres solteras existió mayor probabilidad de realizarse un aborto inducido, pues la literatura indica que aquellas

gestantes solteras al no contar con el apoyo de una pareja, crea en estas incertidumbre sobre si será factible llevar la maternidad en esta condición, ya que ellas serían el único sustento económico y emocional de sus hijos, haciéndolas así más propensas a optar por un aborto (75).

De acuerdo a la zona de residencia autores como como Lentiro et al.,(43), Yogi et al.,(40), Mekie et al.,(47), Jiang et al.,(51), Nyaro et al.,(52), concluyeron que en las mujeres que vivían en zonas urbanas existió presentaron una mayor probabilidad de optar por un aborto inducido, pues según lo descrito por la literatura, es muy habitual que estas mujeres que residían en dichas áreas geográficas, presentan altos niveles de alfabetización, mayor accesibilidad a sistemas de salud tanto públicos como privados, en los cuales pueden optar con información y medios para realizarse abortos inducidos (76).

En lo que respecta a la instrucción, el nivel educativo superior, se consideró evidentemente como un factor de riesgo para la praxis del aborto. Es así que varios autores (40,47–52) coincidieron contundentemente que existió una relación estadística con una razón de probabilidades de riesgo para el aborto en mujeres con un alto nivel de instrucción. Consecuentemente, la razón teórica que responde a la presenciabilidad de este fenómeno según la literatura radica en el hecho de que estas mujeres tienen mayor acceso a la información sobre el aborto y los tratamientos por los cuales se puede optar para la finalización de la gestación (77).

Según los antecedentes ginecológicos y obstétricos, Katuashi et al.,(46), Mekie et al.,(47), Nyaro et al.,(52), concluyeron que aquellas pacientes con historial de de abortos previos presentaron mayor riesgo relacionado con la realización de un nuevo aborto, pues de manera general las mujeres luego de realizarse un aborto no optan por una planificación anticonceptiva adecuada, haciéndolas más propensas a embarazos recurrentes, esto sumado antecedentes de abortos previos satisfactorios eleva las probabilidades de realización de un nuevo aborto voluntario (78).

Aunque en la actualidad se encuentran disponibles varios fármacos utilizados en el tratamiento médico del aborto, según lo analizado en esta revisión bibliográfica, el

misoprostol es el medicamento más utilizado y el que ha demostrado gran utilidad sobre todo en gestaciones <12 semanas, y cuya efectividad se evalúa mediante la presencia de un aborto completo posterior a su administración (79). En este contexto, se evidenció que la efectividad de esta prostaglandina fue notablemente alta para un aborto inducido, debido que se logró un aborto completo hasta en un 95,26% de los casos (53–59).

Por otro lado, la seguridad valorada por la presencia de efectos secundarios presentados posterior a la administración misoprostol como tratamiento médico del aborto, ya sean estos leves o moderados, fue corroborada por diferentes autores, los cuales concordaron que el evento adverso más frecuente tras la utilización de este fármaco fue el sangrado moderado con cifras de 0,13% y de 5% según lo expuesto por Goldstone et al (53) y Mukherjee et al (56), hasta porcentajes de 20%, 27% y 90% descritos por Koh et al (57), Larsson et al (58) y Yousuf et al (62). Fenómeno que resulta predecible, debido a que la administración del misoprostol provoca dilatación del cuello uterino, así como también contracciones uterinas por la unión de las prostaglandinas a las células del músculo liso en el revestimiento del útero con el fin de eliminar contenido gestacional, lo cual como es evidente genera sangrado vaginal (80).

Teóricamente, la administración del misoprostol y su efecto en el músculo liso uterino también se traduce clínicamente con dolor abdominal, además en el aparato gastrointestinal puede generar un aumento de las secreciones de agua y electrólitos provocando diarrea y el aumento en el vaciado del sistema digestivo puede generar vómitos (80).

Schreiber et al.,(54), Larsson et al., (58), Koh et al.,(57), Mukherjee et at.,(56), Song et al (59), encontraron en sus investigaciones que en la valoración de la seguridad de la administración del misoprostol se identificaron casos de dolor abdominal en una frecuencia de entre un 13,9% al 71,2% de los casos y para los cuadros de diarrea los valores oscilaron entre un 8,8% y 29,1% (53–58,60–62). El vómito también fue considerado un efecto secundario común pero transitorio a decir de otros autores con cifras de entre un 7,2%, al 70,8% (54,55,57,59,61,62).

Otro síntoma asociado a la administración de misoprostol que resultó común en algunos estudios fue la fiebre, atribuyéndose a cambios compatibles con los puntos de ajuste hipotalámico, pues estas prostaglandinas E2 (PGE2) se han involucrado en el mecanismo fisiopatológico de fiebre endógena que imita el patrón de termorregulación endógeno de PGE2, cambiando el ajuste hipotalámico estimulando la elevación de la temperatura (80). En este contexto, identificamos varias investigaciones donde la fiebre fue un síntoma común luego del uso del misoprostol 3,6% al 70% (54–57,60–62),

En cuanto a la evaluación de seguridad del manejo quirúrgico, la perforación uterina, considerada como una lesión que ocurre durante la dilatación del cuello del útero cuya presentación más frecuente en se localiza en la cara anterior y posterior del fondo del útero (72). Varios autores especificaron que la perforación uterina se consideró la complicación más frecuente del aborto quirúrgico según Di Carlo et al.,(63), Bello et al.,(60), Carlsson et al.,(64), y Irenyenikan et al.,(65), quienes indicaron frecuencias que variaron entre el 0,1% al 25,4%.

El desgarro uterino también se determinó como efecto secundario relacionado con la práctica quirúrgica del aborto pues se presentó entre un 0,5% a un 37% de los casos según Di Carlo et al.,(63), Irenyenikan et al.,(65), Carlsson et al.,(64), Bello et al., (60). Concomitantemente, Carlsson et al., (64), y Di Carlo et al., (63), Restrepo et al.,(66) concluyeron que el sangrado se evidenció entre un 4% al 41% de mujeres con aborto y manejo quirúrgico por etiología diversa como: laceraciones en la vagina, cérvix, útero, atonía uterina” (81).

Según Bello et al.,(60), Irenyenikan et al.,(65), Di Carlo et al., (63), la fiebre también fue otro síntoma que se presentó luego la intervención quirúrgica del aborto con frecuencias del 1,2% al 46,5%. Este efecto adverso se presenta por traumatismos fisiológicos y iatrogénicos de la pared abdominal y del tracto reproductivo, genital y urinario que se producen durante el aborto, lo que permite la introducción de bacterias en estos entornos normalmente estériles, siendo la más frecuente la endometritis, razón por la cual es necesario instaurar cobertura antibiótica previa a la realización de cualquier método quirúrgico manteniéndola hasta por 10 días (82).

Finalmente con respecto a la comparación de las dos opciones de tratamiento médico y/o quirúrgico del aborto, todas las investigaciones señalaron que el manejo quirúrgico es el más efectivo en el manejo del aborto (67–71).

LIMITACIONES

Una de las limitaciones de mayor relevancia en la presente revisión bibliográfica fue la imposibilidad en la accesibilidad a textos completos de varios artículos consultados, ello por requerir rubros económicos importantes para su revisión y análisis; además debido a la rigurosidad metodológica de los criterios de inclusión en el que se especificó que solo se podían incluir estudios de revistas que calificadas con cuartiles del uno a cuatro, se debieron excluir diferentes artículos sobre todo de países latinoamericanos.

IMPLICACIONES

Este trabajo de investigación es de gran relevancia en el área de salud pública debido a que provee al personal de salud información actual, clara, concisa y de buena calidad sobre el aborto, enfocada principalmente en la efectividad y seguridad del tratamiento médico y quirúrgico de esta patología obstétrica, datos que pueden ser aplicados no solamente en atención primaria sino también en otros niveles de atención gineco-obstétrica, sin embargo, los datos expuestos en esta revisión bibliográfica deberían ser tomados con cautela debido a que como los estudios fueron realizados en poblaciones diferentes no podrían ser extrapolados.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

- El aborto inducido fue el tipo de aborto más analizado en las investigaciones a nivel mundial, su prevalencia resultó ser muy variable en dependencia de las áreas geográficas consultadas.
- Los factores de riesgo estrechamente relacionados al aborto inducido fueron: grupo etario <18 años, mujeres solteras, nivel educativo superior, residentes en áreas urbanas, antecedentes de abortos previos, embarazo no planificado y no uso de anticonceptivos.
- En cuanto a la efectividad y seguridad del tratamiento médico, el uso de misoprostol fue el denominador común de medición las diferentes investigaciones, identificándose en cuanto a efectividad que dicho medicamento fue muy efectivo en la generación de un aborto completo. La seguridad del tratamiento médico se evaluó según la presencia de efectos secundarios de los cuales los más comunes fueron: la diarrea, la fiebre, el dolor abdominal y el sangrado, no obstante, se consideró un tratamiento con un buen rango de seguridad.
- Referente a la efectividad y seguridad del tratamiento quirúrgico, la aspiración manual endouterina resultó ser el procedimiento más seguro y efectivo, considerándose así por la baja probabilidad de complicaciones resultantes de su praxis entre las que se detallaron: la perforación uterina, desgarro uterino, sangrado y fiebre.

7.2. RECOMENDACIONES

- Aunque según los estudios consultados el tratamiento quirúrgico resultó ser más efectivo que el médico en el manejo del aborto, es trascendental especificar que el tratamiento médico reduce la carga asistencial que suponen los abortos espontáneos en los centros sanitarios de tercer nivel, pues limita el uso de camas hospitalarias, quirófanos, equipamiento y talento humano, por lo que indudablemente reduce los costos de atención en salud, ello sin tomar en consideración que el misoprostol es altamente aceptado por las pacientes pues es menos invasivo que el tratamiento quirúrgico, por ello recomendamos priorizar el manejo médico en pacientes que tengan indicaciones para dicho tratamiento.
- Sugerimos que se realicen investigaciones a nivel local sobre la efectividad del manejo médico y/o quirúrgico del aborto, ello debido a que se requiere exponer una realidad local de la problemática en mención.

8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Astete A C, Beca I JP, Lecaros U A. Propuesta de un glosario para la discusión del aborto. Revista médica de Chile [Internet]. noviembre de 2014 [citado 11 de mayo de 2021];142(11):1449-51. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872014001100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Diagnóstico y tratamiento del aborto espontáneo, incompleto, diferido y recurrente [Internet]. 2013. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/GPC%20Aborto%20espont%C3%A1neo,%20incompleto,%20diferido%20y%20retenido.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Aborto sin riesgos: Segunda edición guía técnica y de políticas para sistemas de salud [Internet]. 2012. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77079/9789243548432_spa.pdf;jsessionid=6863FD93C28015577674B496C288BEA2?sequence=1
4. Ganatra B, Gerdtz C, Rossier C, Johnson BR, Tunçalp Ö, Assifi A, et al. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010–14: estimates from a Bayesian hierarchical model. The Lancet [Internet]. 25 de noviembre de 2017 [citado 9 de mayo de 2021];390(10110):2372-81. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)31794-4/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)31794-4/abstract)
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Aborto Terapéutico [Internet]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Aborto-terap%C3%A9utico.pdf>
6. Monteverde M, Tarragona S. Abortos seguros e inseguros: Costos monetarios totales y costos para el sistema de salud de la Argentina en 2018. Salud Colectiva [Internet]. 24 de enero de 2020 [citado 9 de mayo de 2021];15:e2275. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/scol/2019.v15/e2275/>
7. Organización Mundial de la Salud. En todo el mundo se producen aproximadamente 25 millones de abortos peligrosos al año [Internet]. [citado 9 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/28-09-2017-worldwide-an-estimated-25-million-unsafe-abortions-occur-each-year>
8. Bearak J, Popinchalk A, Ganatra B, Moller A-B, Tunçalp Ö, Beavin C, et al. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990–2019. The Lancet Global Health [Internet]. 1 de septiembre de 2020 [citado 9 de mayo de 2021];8(9):e1152-61. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30315-6/abstract](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30315-6/abstract)

9. Guttmacher Institute. Aborto a nivel mundial 2017—Resumen ejecutivo. 9 de marzo de 2018 [citado 9 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://www.guttmacher.org/es/report/aborto-a-nivel-mundial-2017-resumen-ejecutivo>
10. Donoso E, Vera C, Donoso E, Vera C. Mayor mortalidad materna por aborto en Cuba que en Chile, 2000-2015. *Revista chilena de obstetricia y ginecología* [Internet]. junio de 2018 [citado 11 de mayo de 2021];83(3):240-9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262018000300240&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Pérez B, Elena M. La trayectoria del aborto seguro en Cuba: evitar mejor que abortar. *Revista Novedades en Población* [Internet]. diciembre de 2014 [citado 11 de mayo de 2021];10(20):87-104. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-40782014000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Briozzo L. From risk and harm reduction to decriminalizing abortion: The Uruguayan model for women's rights. *Int J Gynaecol Obstet.* agosto de 2016;134 Suppl 1:S3-6.
13. Briozzo L, Gómez Ponce de León R, Tomasso G, Faúndes A. Overall and abortion-related maternal mortality rates in Uruguay over the past 25 years and their association with policies and actions aimed at protecting women's rights. *Int J Gynaecol Obstet.* agosto de 2016;134 Suppl 1:S20-23.
14. Matía MG, Trumper EC, Fures NO, Orchuela J. A replication of the Uruguayan model in the province of Buenos Aires, Argentina, as a public policy for reducing abortion-related maternal mortality. *Int J Gynaecol Obstet.* agosto de 2016;134 Suppl 1:S31-34.
15. Donoso S E, Vera P-G C. El aborto en Chile: aspectos epidemiológicos, históricos y legales. *Revista chilena de obstetricia y ginecología* [Internet]. diciembre de 2016 [citado 11 de mayo de 2021];81(6):534-45. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262016000600014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Singh S, Maddow-Zimet I. Facility-based treatment for medical complications resulting from unsafe pregnancy termination in the developing world, 2012: a review of evidence from 26 countries. *BJOG.* agosto de 2016;123(9):1489-98.
17. Liu Y, Zheng H, Guo P, Feng S, Zhou X, Ye D, et al. DNA methyltransferase 3A promoter polymorphism is associated with the risk of human spontaneous abortion after assisted reproduction techniques and natural conception. *J Assist Reprod Genet.* febrero de 2017;34(2):245-52.

18. Jones RK, Jerman J. Abortion Incidence and Service Availability In the United States, 2014. *Perspect Sex Reprod Health*. marzo de 2017;49(1):17-27.
19. Organización Mundial de la Salud. Prevención del aborto peligroso [Internet]. 2020 sep [citado 9 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion>
20. Ministerio de Salu Pública de Ecuador. Prioridades de Investigación en Salud 2013-2017 [Internet]. 2017. Disponible en: <http://www.investigacionsalud.gob.ec/lineas-de-investigacion/>
21. Obando JEN, Castillo EC. Estimación del índice de aborto inducido a través del modelo de Bongaarts. Región Áncash, 2013. In *Crescendo* [Internet]. 21 de junio de 2016 [citado 13 de mayo de 2021];7(1):31-7. Disponible en: <https://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo/article/view/1259>
22. Viridiana A, Miranda L. Amenaza de aborto. Hospital de Beneficiencia Española de Puebla [Internet]. Disponible en: https://www.beneficienciaespanola.com.mx/wp-content/uploads/2016/07/Articulo_amenaza_de_aborto_pdf.pdf
23. Pérez A. *Obstetricia*. 4.^a ed. Chile: Mediterráneo; 2011. 1357 p.
24. Mora-Alferez AP, Paredes D, Rodríguez O, Quispe E, Chavesta F, de Zigelboim EK, et al. Anomalías cromosómicas en abortos espontáneos. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2016 [citado 25 de julio de 2021];62(2):141-51. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322016000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
25. Lopez-Hernandez DY, Morales-Martinez MI, Ramos-Contreras GM. Factores epidemiológicos de riesgo asociados al aborto espontáneo. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];5(4). Disponible en: <http://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/193>
26. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento del aborto espontáneo, incompleto, diferido y recurrente [Internet]. 2013. Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_de_aborto_espontaneo.pdf
27. Alves C, Rapp A. Spontaneous Abortion. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 25 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560521/>
28. Redinger A, Nguyen H. Incomplete Abortions. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 25 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559071/>

29. Udoh A, Effa EE, Oduwole O, Okusanya BO, Okafo O. Antibiotics for treating septic abortion. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2016 [citado 25 de julio de 2021];7:CD011528. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27364644/>
30. Pitilin É de B, Banazeski AC, Bedin R, Gasparin VA. Cuidados de enfermería en situaciones de aborto inducido / provocado: una revisión integral de la literatura. *Enfermería Global* [Internet]. 2016 [citado 25 de julio de 2021];15(43):439-51. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412016000300017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
31. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Spong C, Dashe J, Hoffman B. *Williams Obstetricia*. 24.^a ed. 2015.
32. Bombin M, Mercado J, Zúñiga J, Encalada D, Ávila J, Bombin M, et al. Aspiración manual endouterina (AMEU): Revisión de la literatura y estudio de serie de casos. *Revista chilena de obstetricia y ginecología* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];84(6):460-8. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262019000600460&lng=es&nrm=iso&tlng=es
33. Basso J. *Guía Técnica Para La interrupción Voluntaria Del Embarazo IVE*. Ministerio De Salud Pública [Internet]. 2016 [citado 25 de julio de 2021];2:25. Disponible en: <https://www.mysu.org.uy/wp-content/uploads/2012/11/2016-Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-IVE-2da-versi%C3%B3n.-Con-anexos.pdf>
34. Lete Lasa I, Coll Capdevila C, Serrano Fuster I, Doval Conde JL, Carbonell Esteve JL. Aborto farmacológico en el primer trimestre de la gestación: ¿dónde estamos en el año 2018? *Prog Obstet Ginecol* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];61(2):190-9. Disponible en: <https://www.revistaprogresos.es/articles/00074/show>
35. Cunningham G, Leveno K, Bloom S. *Williams Obstetricia*. 24.^a ed. Mc Graw Hill; 2014.
36. Huneeus A, Capella D, Cabieses B, Cavada G. Induced Abortion According to Socioeconomic Status in Chile. *J Pediatr Adolesc Gynecol* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];33(4):415-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32224246/>
37. Al-Ridhwany H, Aljawadi A, Abduljawad M. Use of induced abortion for birth control by mothers in Iraq. *East Mediterr Health J* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];24(7):644-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30215474/>
38. Sufrin C, Jones RK, Mosher WD, Beal L. Pregnancy Prevalence and Outcomes in U.S. Jails. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];135(5):1177-83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32282606/>

39. Bongfen MC, Abanem EEB. Abortion practices among women in Buea: a socio-legal investigation. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];32:146-77. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31303917/>
40. Yogi A, K C P, Neupane S. Prevalence and factors associated with abortion and unsafe abortion in Nepal: a nationwide cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];18(1):376. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30223798/>
41. Bell SO, Sheehy G, Hyacinthe AK, Guiella G, Moreau C. Induced abortion incidence and safety in Côte d'Ivoire. *PLoS One* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];15(5):23-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32379768/>
42. Boah M, Bordotsiah S, Kuurdong S. Predictors of Unsafe Induced Abortion among Women in Ghana. *J Pregnancy* [Internet]. 2019;2019. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30854238/>
43. Lentiro K, Gebru T, Worku A, Asfaw A, Gebremariam T, Tesfaye A. Risk factors of induced abortion among preparatory school student in Guraghe zone, Southern region, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Womens Health* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];19(1):115. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31510987/>
44. Hu X, Miao M, Bai Y, Cheng N, Ren X. Reproductive Factors and Risk of Spontaneous Abortion in the Jinchang Cohort. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];15(11):24-44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30400160/>
45. Park C, Kang M-Y, Kim D, Park J, Eom H, Kim E-A. Prevalence of abortion and adverse pregnancy outcomes among working women in Korea: A cross-sectional study. *PLoS One* [Internet]. 2017 [citado 25 de julio de 2021];12(8):18-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28850585/>
46. Katuashi DI, Tshefu AK, Coppieters Y. Analysis of induced abortion-related complications in women admitted to the Kinshasa reference general hospital: a tertiary health facility, Democratic Republic of the Congo. *Reprod Health* [Internet]. 6 de julio de 2018 [citado 25 de julio de 2021];15(1):123. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29980213/>
47. Mekie M, Addisu D, Dagnew E, Necho W. The level and deriving factors of repeat-induced abortion in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon* [Internet]. enero de 2021 [citado 25 de julio de 2021];7(1):59-84. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33506136/>

48. Ratovoson R, Kunkel A, Rakotovao JP, Pourette D, Mattern C, Andriamiadana J, et al. Frequency, risk factors, and complications of induced abortion in ten districts of Madagascar: results from a cross-sectional household survey. *BMC Womens Health* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];20(1):96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32375746/>
49. Tesfaye B, Tewabe M, Ferede A, Dawson A. Induced Second Trimester Abortion and Associated Factors at Debre Markos Referral Hospital: Cross-Sectional Study. *Womens Health (Lond)* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];16(1):1745506520929546. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32578513/>
50. Santos APVD, Coelho E de AC, Gusmão MEN, Silva DO da, Marques PF, Almeida MS. Factors Associated with Abortion in Women of Reproductive Age. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet]. junio de 2016 [citado 25 de julio de 2021];38(6):273-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27399921/>
51. Jiang Y, Han J, Donovan C, Ali G, Xu T, Zheng Y, et al. Induced Abortion among Chinese Women with Living Child-A National Study. *Adv Dis Control Prev* [Internet]. 2017 [citado 25 de julio de 2021];2(1):10-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28845482/>
52. Nyarko SH, Potter L. Effect of socioeconomic inequalities and contextual factors on induced abortion in Ghana: A Bayesian multilevel analysis. *PLoS One* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];15(7):235-917. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32645088/>
53. Goldstone P, Walker C, Hawtin K. Efficacy and safety of mifepristone-buccal misoprostol for early medical abortion in an Australian clinical setting. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2017 [citado 25 de julio de 2021];57(3):366-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28303569/>
54. Schreiber CA, Creinin MD, Atrio J, Sonalkar S, Ratcliffe SJ, Barnhart KT. Mifepristone Pretreatment for the Medical Management of Early Pregnancy Loss. *N Engl J Med* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];378(23):2161-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29874535/>
55. Sheldon WR, Durocher J, Dzuba IG, Sayette H, Martin R, Velasco MC, et al. Early abortion with buccal versus sublingual misoprostol alone: a multicenter, randomized trial. *Contraception* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];99(5):272-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30831103/>

56. Mukherjee AA. Comparison of Effectiveness of Sublingual and Vaginal Misoprostol for Second-Trimester Abortion. *J Obstet Gynaecol India* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];69(3):246-51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31178640/>
57. Koh DSC, Ang EPJ, Coyuco JC, Teo HZ, Huang X, Wei X, et al. Comparing two regimens of intravaginal misoprostol with intravaginal gemeprost for second-trimester pregnancy termination: a randomised controlled trial. *J Fam Plann Reprod Health Care* [Internet]. 2017 [citado 25 de julio de 2021];43(4):252-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28432086/>
58. Larsson A, Ronnberg A-KM. Expanding a woman's options to include home use of misoprostol for medical abortion up until 76 days: an observational study of efficacy and safety. *Acta Obstet Gynecol Scand* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];98(6):747-52. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30659579/>
59. Song L-P, Tang S-Y, Li C-L, Zhou L-J-G-Y-K, Mo X-T. Early medical abortion with self-administered low-dose mifepristone in combination with misoprostol. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. septiembre de 2018 [citado 25 de julio de 2021];44(9):1705-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29974571/>
60. Bello FA, Fawole B, Oluborode B, Awowole I, Irinyenikan T, Awonuga D, et al. Trends in misoprostol use and abortion complications: A cross-sectional study from nine referral hospitals in Nigeria. *PLoS One* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];13(12):e0209415. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30596683/>
61. Kalogiannidis I, Tsakiridis I, Dagklis T, Kapetanios G, Mamopoulos A, Athanasiadis A. Comparison of the efficacy and safety of two combined misoprostol regimens for second trimester medical abortion. *Eur J Contracept Reprod Health Care* [Internet]. 2021 [citado 25 de julio de 2021];26(1):42-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33044101/>
62. Yousuf S, Akhter N, Arzoo S, Ferdous B. Efficacy and Safety of Intravaginal Misoprostol for Mid-trimester Medical Termination of Pregnancy. *Mymensingh Med J* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];27(3):544-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30141444/>
63. Di Carlo C, Savoia F, Ferrara C, Sglavo G, Tommaselli GA, Giampaolino P, et al. «In patient» medical abortion versus surgical abortion: patient's satisfaction. *Gynecol Endocrinol* [Internet]. 2016 [citado 25 de julio de 2021];32(8):650-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26928271/>
64. Carlsson I, Breeding K, Larsson P-G. Complications related to induced abortion: a combined retrospective and longitudinal follow-up study. *BMC Womens Health* [Internet].

2018 [citado 25 de julio de 2021];18(1):158. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30253769/>

65. Irinyenikan TA, Loto OM, Oluborode B, Awowole I, Bello FA, Fabamwo AO, et al. A prospective study of severity of complications associated with use of misoprostol and other abortion methods in South West Nigeria. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];146(3):302-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31152593/>

66. Restrepo B, A C-T, Mi D-G, C H-Z, V C-O. [Safety of the treatment for voluntary pregnancy termination by gestational age. Medellín, colombia, 2013-2014]. *Revista colombiana de obstetricia y ginecologia* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];70(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31738487/>

67. Giri KP, Dangal G. Comparison of Medical Abortion with Manual Vacuum Aspiration in Termination of Pregnancy up to Nine Weeks. *J Nepal Health Res Counc* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];18(1):116-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32335605/>

68. Ibiyemi KF, Ijaiya MA, Adesina KT. Randomised Trial of Oral Misoprostol Versus Manual Vacuum Aspiration for the Treatment of Incomplete Abortion at a Nigerian Tertiary Hospital. *Sultan Qaboos Univ Med J* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];19(1):e38-43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31198594/>

69. Kakinuma T, Kakinuma K, Sakamoto Y, Kawarai Y, Saito K, Ihara M, et al. Safety and efficacy of manual vacuum suction compared with conventional dilatation and sharp curettage and electric vacuum aspiration in surgical treatment of miscarriage: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];20(1):695. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33198679/>

70. Kapp N, E E, A L, Mi R. Medical abortion in the late first trimester: a systematic review. *Contraception* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];99(2). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30444970/>

71. Nwafor JI, Agwu UM, Egbuji CC, Ekwedigwe KC. Misoprostol versus manual vacuum aspiration for treatment of first-trimester incomplete miscarriage in a low-resource setting: A randomized controlled trial. *Niger J Clin Pract* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];23(5):638-46. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32367870/>

72. Faucher P. Complicaciones del aborto provocado quirúrgico legal. *EMC - Ginecología-Obstetricia* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];54(1):1-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X18880857>

73. Grippo A, Zhang J, Chu L, Guo Y, Qiao L, Zhang J, et al. Air pollution exposure during pregnancy and spontaneous abortion and stillbirth. *Rev Environ Health* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];33(3):247-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29975668/>
74. Munakampe MN, Zulu JM, Michelo C. Contraception and abortion knowledge, attitudes and practices among adolescents from low and middle-income countries: a systematic review. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];18(1):909. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30497464/>
75. Maravilla JC, Betts KS, Couto E Cruz C, Alati R. Factors influencing repeated teenage pregnancy: a review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2017 [citado 25 de julio de 2021];217(5):527-545.e31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28433733/>
76. Horvath S, Schreiber CA. Unintended Pregnancy, Induced Abortion, and Mental Health. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. 2017 [citado 25 de julio de 2021];19(11):77. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28905259/>
77. ESHRE Capri Workshop Group. Induced abortion. *Hum Reprod*. 2017;32(6):1160-9.
78. Marván ML, Orihuela-Cortés F, Río AÁ del. Actitudes hacia la interrupción voluntaria del embarazo en jóvenes mexicanos, y su opinión acerca del aborto inseguro como problema de salud pública. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2018 [citado 25 de julio de 2021];34. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/csp/a/VYGy8S3JQymtnMQrvDXdr8L/?lang=es&format=html>
79. Raymond EG, Harrison MS, Weaver MA. Efficacy of Misoprostol Alone for First-Trimester Medical Abortion: A Systematic Review. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2019 [citado 25 de julio de 2021];133(1):137-47. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30531568/>
80. Krugh M, Maani CV. Misoprostol. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 25 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539873/>
81. Xia W-T, Zhou H, Wang Y, Hu H-Q, Xu Z-H, Li S-W, et al. Motherwort injection in preventing post-abortion hemorrhage after induced abortion: A multi-center, prospective, randomized controlled trial. *Explore (NY)* [Internet]. 2020 [citado 25 de julio de 2021];16(2):110-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31492552/>

82. Boushra M, Rahman O. Postpartum Infection. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 25 de julio de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560804/>

9. ANEXOS

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES			RESPONSABLES
	2020			
	1	2	3	
Presentación y aprobación de la rúbrica 1	X			Investigadora Directora
Elaboración del marco teórico		X		Investigadora Directora
Recolección de los datos		X		Investigadora
Análisis e interpretación de los datos			X	Investigadora
Elaboración y presentación de la información presentación rúbrica 2			X	Investigadora Directora

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS:

- Directora de tesis: Dra. Jeanneth Tapia.
- Asesora de tesis: Dra. Jeanneth Tapia.
- Autora: Gabriela Rojas

RECURSOS MATERIALES:

Fuentes	Discriminación detallada de Recursos	Unidades que se Requieren	Valor de cada Unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autora del estudio	Computadora	1	--	--
	Impresora	1	--	--
	Hoja A4	1000	0.01	10.00
	Impresiones	1500	0.02	30.00

	Fotocopias		600	0.01	6.00
	Internet (horas)		900	0.1	90.00
	Esferográficos		1	0.6	0.60
	Varios		1	70	70.00
TOTAL		--	--	USD	206.60

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **STEFANY GABRIELA ROJAS MÁRQUEZ**, portador(a) de la cédula de ciudadanía **No. 1105705196** En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Actualización del manejo médico y/o quirúrgico del aborto. Revisión bibliográfica**”, de conformidad a lo establecido en el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Así mismo, autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de noviembre de 2020



F: _____

Stefany Gabriela Rojas Márquez

C.I. 1105705196