

Desenlaces clínicos de la evacuación uterina según la edad gestacional, en mujeres que solicitan interrupción voluntaria del embarazo en una institución de referencia de

Bucaramanga, Santander. 2025

Laura Parra Téllez

Trabajo de Grado para optar al título de Especialista en Ginecología y Obstetricia

Director

César Hernán Campo Suárez

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Codirector

Jesús Alberto Jácome Navarro

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Asesor Epidemiológico

Sonia Esperanza Osma Zambrano

Magíster en epidemiología

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Salud

Escuela de Medicina

Especialización en Ginecología y Obstetricia

Bucaramanga

2026

Dedicatoria

Dedicado a mi equipo de vida y fuente de inspiración: Juan, Saturno y Pandora. A mis padres, Claudia y Alejandro, y a mis hermanos, Alejandra y David, por su amor y apoyo incondicional.

Agradecimientos

A los doctores César Campo y Jesús Jácome, y al grupo IVE, por su compromiso con los derechos sexuales y reproductivos y por su ejemplo en la mejora continua de la calidad de la atención. A la doctora Sonia Osma, por su asesoría epidemiológica y acompañamiento académico, fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

A mis amigos y compañeros de residencia, en especial a Fabián Manrique, a mis residentes mayores Dayan, Diana y Jham, y a mis colegas Wendy y Melissa, por su apoyo, guía y colaboración constante a lo largo de este proceso.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	9
1. Descripción	10
1.1 Justificación	10
1.2 Planteamiento del Problema de Investigación	12
1.3 Marco Teórico.....	19
1.4 Estado del Arte.....	25
1.5 Hipótesis de Investigación	27
1.6 Objetivos	28
1.6.1 General.....	28
1.6.2 Específicos	28
1.7 Metodología Propuesta	28
1.7.1 Diseño	28
1.7.2 Lugar	29
1.7.3 Población y Muestra	29
1.7.4 Criterios de elegibilidad.....	29
1.7.4.1 Inclusión.....	29
1.7.4.2 Exclusión.....	29
1.7.5 Procedimiento	30
1.7.6 Variables	33
1.7.7 Depuración de datos y plan de análisis de la información.....	46
1.7.8 Aspectos Éticos	48

1.7.8.1 Autonomía.....	48
1.7.8.2 Beneficencia.....	49
1.7.8.3 No maleficencia.	49
1.7.8.4 Justicia.....	50
1.7.8.5 Tratamiento de datos personales.	50
1.7.8.6 Seguridad de las personas involucradas en la investigación.....	50
1.7.8.7 Disposición adecuada de los residuos.....	51
2. Resultados.....	51
2.1 Comparación de las IVE tempranas vs. tardías	60
2.2 Caracterización de las IVE que requirieron Inducción de asistolia fetal	67
2.3 Caracterización de IVE por sentencia legal	67
2.4 Éxito del procedimiento según el trimestre gestacional	68
2.5 Complicaciones tempranas y tardías asociadas a cada método de IVE de acuerdo con el trimestre gestacional	70
2.6 Factores asociados con la probabilidad de IVE tardía: análisis bivariado y multivariado	71
2.6.1 Factores asociados a complicaciones tempranas.	72
2.6.2 Factores asociados a complicaciones tardías	74
3. Discusión.....	76
4. Limitaciones.....	80
5. Conclusión y recomendaciones.....	81
Referencias Bibliográficas	83

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Operacionalización de variables	34
Tabla 2. Características sociodemográficas y antecedentes de las participantes.....	53
Tabla 3. Características del manejo clínico y procedimientos utilizados durante la interrupción voluntaria del embarazo	56
Tabla 4. Complicaciones tempranas y reconsulta en los primeros 5 días posteriores al procedimiento	57
Tabla 5. Métodos anticonceptivos postevento, seguimiento telefónico y complicaciones tardías hasta los 30 días posteriores al procedimiento.....	59
Tabla 6. Comparación de características sociodemográficas y clínicas entre IVE temprana e IVE tardía.	60
Tabla 7. Características clínicas, antecedentes y manejo del procedimiento según IVE temprana y tardía	65
Tabla 8. Características clínicas de las IVE que se trataron por cesárea	67
Tabla 9. Manera de finalización del embarazo por trimestre (n = 265).....	69
Tabla 10. Factores sociodemográficos y clínicos asociados con IVE tardía	72
Tabla 11. Análisis bivariado de factores asociados con complicación inmediata	73
Tabla 12. Modelo multivariado de regresión logística para complicación inmediata	74
Tabla 13. Análisis bivariado de factores asociados con complicación tardías	75

Resumen

Título: Desenlaces clínicos de la evacuación uterina según la edad gestacional, en mujeres que solicitan interrupción voluntaria del embarazo en una institución de referencia de Bucaramanga, Santander. 2025*

Autor: Laura Parra Téllez**

Palabras clave: Aborto inducido; Complicaciones del aborto; Trimestre del embarazo; Anticoncepción; Salud reproductiva.

Descripción:

Introducción: La interrupción voluntaria del embarazo (IVE) es un procedimiento seguro bajo estándares clínicos adecuados; no obstante, los desenlaces pueden variar según el trimestre gestacional y el método utilizado.

Objetivo: Describir los desenlaces clínicos de la evacuación uterina según el trimestre gestacional en mujeres que solicitaron interrupción voluntaria del embarazo durante 2025.

Metodología: Estudio observacional de cohorte prospectiva. Se incluyeron mujeres sometidas a IVE en los tres trimestres gestacionales, con seguimiento a 30 días para la identificación de complicaciones tempranas y tardías. Se analizaron variables clínicas, métodos utilizados, éxito del procedimiento y uso de anticoncepción posterior al evento obstétrico.

Resultados: La mayoría de las IVE se realizaron en el segundo trimestre gestacional. La tasa de éxito fue alta en todos los trimestres. Las complicaciones tempranas ocurrieron en el 10,57 %, siendo la hemorragia la más frecuente. El uso de aspiración manual endouterina (AMEU) se comportó como factor protector, mientras que el trimestre gestacional fue un factor de riesgo para complicaciones tempranas (OR ajustado: 3,19).

Conclusiones: La IVE es procedimiento seguro y efectivo. Las complicaciones fueron poco frecuentes y de baja gravedad. El aborto en trimestres avanzados se asoció con mayor riesgo de complicaciones tempranas, mientras que el uso de AMEU demostró un efecto protector.

* Trabajo de grado

** Facultad de Salud. Escuela de Medicina. Especialización en Ginecología y Obstetricia Director: César Hernán Campo Suárez, Especialista en Ginecología y Obstetricia. Codirector: Jesús Alberto Jácome Navarro, Especialista en Ginecología y Obstetricia. Asesor Epidemiológico: Sonia Esperanza Osma Zambrano, Magíster en epidemiología

Abstract

Title: Clinical outcomes of uterine evacuation according to gestational age in women requesting voluntary termination of pregnancy at a referral institution in Bucaramanga, Santander, 2025*

Author: Laura Parra Téllez **

Keywords: Abortion, Induced; Abortion Complications; Pregnancy Trimester; Contraception; Reproductive Health.

Description:

Introduction: Induced abortion is a safe procedure when performed under appropriate clinical standards; however, clinical outcomes may vary according to gestational trimester and the method used.

Objective: To describe the clinical outcomes of uterine evacuation according to gestational trimester in women who requested induced abortion during 2025.

Methods: Prospective observational cohort study. Women undergoing induced abortion across all three gestational trimesters were included, with 30-day follow-up for the identification of early and late complications. Clinical variables, methods used, procedural success, and post-event contraceptive use were analyzed.

Results: Most induced abortions were performed in the second gestational trimester. The success rate was high across all trimesters. Early complications occurred in 10.57%, with hemorrhage being the most frequent. The use of manual vacuum aspiration (MVA) behaved as a protective factor, whereas gestational trimester was a risk factor for early complications (adjusted OR: 3.19).

Conclusions: Induced abortion is a safe and effective procedure. Complications were infrequent and mild. Abortion in advanced trimesters was associated with a higher risk of early complications, while the use of MVA demonstrated a protective effect.

* Degree Work

** Faculty of Health, School of Medicine, Specialization in Gynecology and Obstetrics. Advisor: César Hernán Campo Suárez, Specialist in Gynecology and Obstetrics; Co-advisor: Jesús Alberto Jácome Navarro, Specialist in Gynecology and Obstetrics; Epidemiological Advisor: Sonia Esperanza Osma Zambrano, MSc in Epidemiology.

Introducción

En los últimos años, las políticas públicas han estado encaminadas a garantizar los derechos sexuales y reproductivos, siendo uno de los objetivos más importantes la reducción de las cifras de morbilidad materna en toda la población, incluyendo los eventos asociados a la interrupción voluntaria del embarazo (IVE). La intención de aborto se ha asociado principalmente a los embarazos que no son planeados ni deseados, los cuales ocurren principalmente cuando hay fallas en el acceso o mal uso de métodos anticonceptivos modernos. Existen múltiples factores determinantes en los desenlaces de la atención en aborto como lo son el nivel socioeconómico, la edad gestacional, el tipo de método seleccionado, la presencia de comorbilidades y la reincidencia. La Organización Mundial de la salud ha generado directrices para la atención a estos eventos, sin embargo, algunas regiones no son adherentes a éstas por diversos motivos, incluyendo las limitaciones en la disponibilidad del servicio. Teniendo en cuenta modificaciones recientes en la legislación colombiana para este recurso, se llevó a cabo la caracterización de los procedimientos realizados para la IVE en una institución de salud de referencia ubicada en Bucaramanga, Santander, con el propósito de evaluar aspectos poblacionales y clínicos de interés, así como la eficacia y seguridad de cada uno de los métodos de acuerdo a la edad gestacional; lo cual se logró mediante la descripción de complicaciones tempranas y tardías, además de la evaluación de las particularidades relacionadas con la atención, como el tiempo de estancia, la necesidad de reintervención y el uso de anticoncepción después del evento; lo que contribuye a una comprensión más profunda de la situación actual y a la mejora de esta práctica clínica.

1. Descripción

1.1 Justificación

A lo largo de la historia, el aborto ha sido una necesidad para las mujeres de diversas culturas, lo cual las ha llevado a recurrir a una variedad de métodos, a menudo arriesgando su propia vida. En 1967, la Asamblea Mundial de la Salud reconoció el aborto como un grave problema de salud pública, lo que dio lugar a esfuerzos políticos y sociales destinados a regular estas prácticas, haciendo que en algunas regiones sea incluso penalizado. Sin embargo, las restricciones legales no han eliminado la realización de abortos, sino que han aumentado la probabilidad de que se realicen de manera clandestina y peligrosa (1).

La mayoría de las complicaciones y muertes relacionadas con el aborto podrían prevenirse mediante la reducción de los embarazos no deseados por medio de educación sexual y el uso de métodos anticonceptivos efectivos; además de la disponibilidad de abortos seguros y legales, y una óptima atención postaborto. Desafortunadamente, el cumplimiento de todos estos aspectos se logra en muy pocos lugares del mundo dado que existe una preocupante inequidad en el acceso a los recursos necesarios para su garantía y esta disparidad se agrava en entornos con ingresos económicos más bajos (1).

Los embarazos no deseados son una de las principales razones detrás de los abortos intencionales. Es fundamental que las mujeres que se enfrentan a un embarazo no deseado, tengan la opción de decidir su desenlace. Sin embargo, cada país tiene su propia normativa para regular el aborto. El aborto inseguro y el aborto ilegal no son equivalentes. La realización de un aborto seguro requiere que se realice en un entorno adecuado, con métodos avalados por las entidades reguladoras de salud y supervisado por profesionales con las habilidades técnicas necesarias. En

cambio, el aborto lícito o constitucional, se refiere a la posibilidad de llevarlo a cabo sin incurrir en sanciones penales o civiles (1).

Un aborto que se realiza después del primer trimestre se considera tardío; estos suelen ser resultado de un diagnóstico retardado del embarazo por desconocimiento del estado gestacional como ocurre con las adolescentes o las mujeres con irregularidad menstrual, pero también ocurre en otro grupo poblacional que conociendo el estado gestacional, el aborto intencional se retrasa por factores logísticos, emocionales o de apoyo en la toma de decisiones (2). Existen situaciones particulares que determinan que la decisión de abortar surja después de la semana 14 del embarazo como lo son la detección de anomalías fetales o la ocurrencia de complicaciones obstétricas que hacen que la continuación del embarazo sea nocivo e incluso inviable.

A pesar de que la IVE se realice en un contexto despenalizado y regulado, pueden presentarse otros obstáculos para acceder a servicios de aborto seguro, como lo son la falta de disponibilidad de servicios, los altos costos, la objeción de conciencia de los proveedores de atención médica o la existencia de requisitos innecesarios por parte de los prestadores de salud. (1). Es por esto que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ofrece orientación técnica para ayudar a los países a brindar servicios de aborto seguro, cuya edición más actualizada se presentó en el año 2022 (3). Sin embargo, a pesar de contar con directrices avaladas por entidades internacionales, en la práctica se siguen observado el uso de métodos obsoletos (4). y la formulación de dosis subóptimas de medicamentos indicados para el aborto, incrementando así su riesgo (5).

El aborto intencional, al ser una intervención de índole terapéutica relacionada con la salud de la mujer, incluso realizándose con los estándares ideales, puede conducir a riesgos para ella, los cuales se encuentran determinados por varios factores, dentro de los que se destaca la edad

gestacional avanzada al momento del procedimiento, la cual se asocia directamente con una mayor tasa de complicaciones (6). Además, la existencia de comorbilidades y la influencia de factores externos, como la falta de empatía por parte del personal de salud o el estigma social, pueden interferir en la atención médica y agravar tanto los resultados físicos como los aspectos de salud mental de la paciente (7).

En la última década, Colombia ha experimentado eventos relevantes, como la inmigración (8) y la modificación legislativa para la despenalización del aborto intencional (Sentencia 055 de 2022) lo que podrían estar influyendo en el comportamiento del aborto médico. Por lo tanto, conociendo su importancia como indicador de calidad en salud, es fundamental dilucidar cuál es la situación actual de la interrupción voluntaria del embarazo en el país, detallando las características que predominan en quienes la solicitan y analizando la eficacia y seguridad de los métodos empleados para tal fin de acuerdo a la edad gestacional y el grupo etario de las participantes, así como su preferencia en el uso de métodos anticonceptivos; para ello se hizo seguimiento de las IVE en un importante Hospital catalogado como centro de referencia de la ciudad de Bucaramanga, Santander.

1.2 Planteamiento del Problema de Investigación

Durante los últimos 25 años, la importancia de los derechos en salud sexual y reproductiva (SSR) ha experimentado un fortalecimiento significativo a nivel global. Estos derechos se han logrado comprender como fundamentales para el bienestar humano, ya que su satisfacción contribuye al progreso en cuestiones de equidad social e igualdad de género, lo cual se encuentra en sincronía con el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible establecidos por las Naciones Unidas para el año 2030. Este avance ha requerido esfuerzos continuos a nivel económico, político, cultural y ambiental en todas las regiones, lo que evidencia la existencia de

brechas en la cobertura y calidad de estos servicios en países de bajos ingresos. Históricamente, las mujeres han sido las menos favorecidas en términos de derechos sexuales y reproductivos, enfrentando desproporcionados riesgos y cargas en su papel biológico de reproducción, a menudo limitadas en la toma de decisiones sobre su propia salud y bienestar debido a la imposición de responsabilidades en anticoncepción y cuidado del hogar. Estas desigualdades de género han impulsado una lucha continua por el reconocimiento y la protección de los derechos en SSR, con un enfoque en empoderar a las mujeres y eliminar las barreras que han restringido su autonomía y control en asuntos de salud reproductiva, incluyendo el acceso universal a atención de calidad en IVE cuando esta se decida, tal como lo definió el Consenso de la Comisión Guttmacher-Lancet en 2018, junto con el requerimiento imperativo del financiamiento sostenible para mantener estos servicios (5).

La garantía de estos derechos se ve afectada por múltiples determinantes tales como los socioeconómicos; las personas con menor nivel educativo, que residen en áreas rurales o se encuentran en situación de pobreza enfrentan desafíos significativos en el acceso a servicios de SSR. Además, situaciones de crisis inesperadas como lo fue la pandemia por COVID-19 que restringió la disponibilidad de los servicios de salud incluyendo los métodos anticonceptivos, pero a su vez, incrementó la ocurrencia de casos de violencia basada en género y sexual, ocasionando un retroceso en el cumplimiento de Derechos en SSR a nivel mundial (9) es por esto, que la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) en la Declaración de Cartagena emitida en 2022 recomienda a los prestadores de salud, agremiaciones científicas y entidades gubernamentales que se refuercen los grupos de trabajo y la formación académica en este sentido (10).

El objetivo primordial de la protección de los derechos en SSR recae en el grupo de población en edad fértil (15 a 49 años). En países en desarrollo, a diferencia de lo que sucede en los países del primer mundo, el grupo poblacional de mujeres en edad reproductiva tiende a aumentar, lo que se relaciona con que estas regiones presenten a su vez mayor tasa de natalidad y, por tanto, una problemática incrementada en temas de reproducción (5).

En el contexto latinoamericano, también se incluyen a las niñas de 10 a 14 años como grupo etario de interés en la vigilancia de la garantía de derechos, debido a las problemáticas sexuales y reproductivas vinculadas a la violencia sexual que afecta a esta población de manera alarmante, con reportes de hasta 7500 casos de violaciones sexuales al año en Colombia (5).

A pesar de los esfuerzos por mejorar la educación en temas de SSR y el más amplio acceso a métodos anticonceptivos modernos, aún persiste un alto número de embarazos no deseados en todo el mundo. Se estima que, en 2017, de los 1.600 millones de mujeres en edad fértil en países en desarrollo, la mitad deseaba evitar un embarazo, y aproximadamente una de cada cuatro no utilizaba métodos anticonceptivos modernos (1,5). A nivel mundial, se calcula que el uso de estos métodos evita 308 millones de embarazos no deseados, y se proyecta que la cobertura total evitaría otros 67 millones adicionales. A pesar de esta mejora, al presente, aproximadamente el 44% de los embarazos siguen siendo no deseados, con una tendencia a la disminución en las últimas décadas (5,11).

Un aspecto relevante es el incremento en la proporción de embarazos que culminan en abortos inducidos. Se ha observado que esta cifra ha aumentado en las últimas décadas, pasando de un promedio del 51% al 61% entre 2015 y 2019, lo que representa aproximadamente la ocurrencia de 73.3 millones de IVE al año. Esto conlleva una tasa de 39 IVE por cada 1000 mujeres entre los 15 a 49 años (11). Aunque el acceso a anticonceptivos modernos ha disminuido la tasa

de embarazos no deseados que es la principal fuente de IVE, esto no elimina completamente la necesidad de aborto, ya que los métodos de planificación aún pueden presentar fallas, contribuyendo a alrededor de 33 millones de embarazos accidentales por año en todo el mundo (1).

Es fundamental destacar que, además de los embarazos no deseados, una proporción significativa de embarazos planeados se interrumpen debido a la identificación de riesgos para la salud materna, anomalías fetales o cambios en las circunstancias de vida de la mujer (5). En resumen, 3 de cada 10 embarazos en general y 6 de cada 10 embarazos no planeados, terminan en IVE (3). Esto subraya la importancia de abordar la IVE desde una perspectiva amplia y considerar tanto los embarazos no deseados como los planeados que requieren interrupción.

A pesar de que la IVE es un procedimiento frecuente, no está exenta de riesgos para la salud de las mujeres. Según el reporte mundial de IVE, se estimó que entre 2010 y 2014, el 45% (25 millones al año) fueron no seguras (31% menos seguras y 14% inseguras). Estas cifras varían según el nivel de ingresos de los países, con tasas tan dispares como el 13% en regiones desarrolladas, el 50% en regiones en vías de desarrollo y tasas extremadamente altas del 88% en África Central (1,5); datos que variaron también de acuerdo al entorno legal de la región, encontrando que los abortos no seguros son más frecuentes en países con leyes más restrictivas (1,12).

La realización de procedimientos inseguros tiene una mortalidad en general elevada pero variable según el nivel de ingresos del país donde son atendidas, por ejemplo, se reporta que por cada 100,000 abortos inseguros realizados, 30 mujeres mueren en países desarrollados, 220 en naciones con recursos limitados y 550 en regiones específicas como el África subsahariana (13). Pese a que los esfuerzos por la regularización del aborto han logrado una disminución global del

42% en la tasa de mortalidad materna relacionada con el aborto en las últimas décadas, actualmente ésta se sitúa entre el 4.7% y el 13.2% (1). Aun así, la mortalidad aumenta con la edad gestacional, lo que destaca la necesidad de estandarizar procedimientos seguros y atención de calidad oportuna (14).

Las niñas y adolescentes experimentan una mayor incidencia de muerte y discapacidad relacionadas con el aborto; esto se debe a que usualmente tardan en identificar el embarazo y cuando deciden interrumpirlo, se encuentran en una etapa gestacional más avanzada (6). Además, en comparación con las mujeres mayores de 20 años, las niñas y adolescentes son más propensas a autoinducirse un aborto o recurrir a proveedores no capacitados; y, en general, tienen un menor conocimiento sobre sus derechos en relación con el aborto y la atención posterior al aborto. Lo anterior lleva a que, en total, alrededor de 3.9 millones de adolescentes (de 15 a 19 años) se sometan a abortos inseguros cada año (1).

Aunque la mortalidad relacionada con el embarazo suele contar con un registro más preciso, persiste un subregistro importante de las complicaciones graves que ponen en riesgo la vida de las mujeres embarazadas, definidas como morbilidad materna extrema o "near miss". Parte de estos eventos se asocia al aborto y tiene repercusiones significativas en la salud física de las mujeres. Esto se debe principalmente a la falta de reconocimiento oportuno por parte de los proveedores de atención médica o al temor de las pacientes a informar sus padecimientos debido al estigma o a posibles represalias legales. Según una revisión sistemática realizada en países en desarrollo, se estimó que el 9% de las consultas relacionadas con el aborto correspondían a casos de morbilidad, y el 1.5% de estos casos derivó en muerte (1).

La seguridad de la IVE está influenciada por la disponibilidad de métodos seguros según los estándares de la OMS y la capacitación del profesional en salud tratante, en el uso de estos. A

pesar de estar disponibles las directrices basadas en la evidencia para el abordaje del aborto, aún se realizan IVE menos seguras y peligrosas en algunos contextos, lo que aumenta el riesgo de resultados desfavorables para las mujeres (1). Las complicaciones relacionadas con el aborto generan una carga económica considerable, tanto para los sistemas de salud pública como para los hogares de las mujeres afectadas, y representan un impacto negativo para la productividad y el desarrollo económico de los países. Algunos de estos eventos adversos pueden derivar en condiciones crónicas que requieren tratamientos prolongados o consultas médicas recurrentes, como infecciones persistentes o problemas de fertilidad, lo que a su vez se traduce en años de vida perdidos por disminución de la productividad. Esta situación tiene efectos particularmente catastróficos en los sectores más pobres y en los hogares cuyos ingresos dependen del trabajo de la mujer afectada (1).

Colombia es uno de los países latinoamericanos que ha logrado modificar y regular favorablemente la IVE como derecho fundamental, estipulando en las Leyes constitucionales la obligatoriedad de la oferta y cobertura de estos servicios en el Plan Básico de salud (15). El proceso para posicionar el cumplimiento nacional de los derechos en SSR lleva décadas de arduo trabajo. La preocupación por la tasa de natalidad creciente se alcanzó hasta la década de los años 60s concordante con la llegada de métodos anticonceptivos al país; posteriormente surgen PROFAMILIA y ORIÉNTAME, dos instituciones insignia dedicadas a la promoción de una sexualidad responsable, evitando así embarazos no deseados. En 1995 se da el visto bueno al Proyecto Nacional de Educación Sexual; sin embargo, fue hasta 2003 que se adoptó la Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva dando un rol activo al Estado en la creación de estrategias para mitigar la mortalidad materna. La primera despenalización parcial del aborto, un hito significativo para Colombia, ocurrió en 2006 (16). Los esfuerzos subsiguientes estuvieron

encaminados a prevenir las formas de violencia y discriminación de la mujer, así como a concientizar, priorizar y estandarizar la atención de las víctimas de estas vulneraciones incluyendo la sexual. Con la sentencia T-301 de 2016 se consolida la responsabilidad de las Entidades Prestadoras de Servicios de Salud en la atención prioritaria y oportuna de las IVE; y, además se aclara que no existen limitaciones de carácter temporal para solicitar aborto según lo estipulado en C-355, incluso en edad gestacional avanzada. En el 2022 se elimina el delito de aborto del código penal hasta la semana 24 y se mantienen las restricciones parciales después de esta edad gestacional. Para el 2023 se actualizan, unifican y reglamentan los lineamientos para la atención nacional de la Interrupción Voluntaria del embarazo (17). En 2024, la Superintendencia Nacional de Salud emite la Circular Externa 2024150000000009-5, que refuerza la eliminación de barreras y garantiza la integralidad, oportunidad y calidad en el acceso a la IVE a nivel nacional.

Similar a lo que ocurre en otros países latinoamericanos, en Colombia se han identificado diversas barreras en el acceso a la IVE (8) dentro de las que se destaca la pobre adherencia a los protocolos de manejo relacionados con la falta de entrenamiento en métodos menos invasivos para IVE (4).

Las cifras de interrupción voluntaria del embarazo en Colombia aún no están bien dilucidadas. Los estudios del instituto Guttmacher indican que ocurren 400,400 eventos anuales en el país (18) y para el año 2011, se informó que los embarazos no deseados, que son la mayoría, aportan el 44% de los abortos (19).

El objetivo de las nuevas investigaciones en aborto está encaminado a optimizar las condiciones multifactoriales centradas en el contexto local para llevar a cabo procedimientos seguros y proporcionar una mejor atención en salud, respetando los principios de calidad, igualdad, equidad, no discriminación y trato digno.

1.3 Marco Teórico

La legislación colombiana establece en la sentencia C-355 del 2006, el aborto como parcialmente despenalizado, reconociéndolo como un derecho fundamental y permitiendo la IVE en tres situaciones específicas: la primera, cuando la continuación del embarazo constituye un peligro para la vida o la salud de la mujer, certificada por un médico; la segunda, cuando existe una grave malformación del feto que lo hace inviable para la vida, certificada por un médico; y la tercera, cuando el embarazo es el resultado de una conducta debidamente denunciada, constitutiva de acceso carnal o acto sexual sin consentimiento, abusivo, inseminación artificial o transferencia de óvulo fecundado sin consentimiento, o incesto (20). Durante 16 años las restricciones legales se mantuvieron, hasta que, en el año 2022, se logró una trascendental modificación en la normatividad, estipulada en la Sentencia 055, que establece que el aborto se puede elegir libremente sin incurrir en delito hasta la semana 24 de embarazo, y a partir de este límite solamente cuando se presenten las causales descritas en la sentencia C-355 de 2006 (C-055/22 21). Las recomendaciones técnicas para la realización de estos procedimientos se encuentran en la Resolución 051 de 2023 y están basados en las directrices de la OMS y el Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG), publicadas en 2022 (3,22).

Existen métodos farmacológicos o instrumentales para inducir la finalización y expulsión del embarazo; los requerimientos y la tasa de éxito para cada uno de estos varían según la edad gestacional. El aborto se define como "seguro" cuando se realiza utilizando un método recomendado por la OMS, apropiado para la duración del embarazo, y a cargo de un profesional capacitado. Se considera "menos seguro" cuando cumple con uno de estos criterios, pero no con ambos. Por ejemplo, esto ocurre cuando una mujer tiene acceso a medicamentos para autoadministración, pero no cuenta con la disponibilidad inmediata de un profesional capacitado

en caso de necesitar ayuda, o cuando se realiza un método desaconsejado por la OMS, como el curetaje, a pesar de que el profesional tenga la habilidad técnica para este procedimiento. Por último, se describen como "inseguros o peligrosos" cuando no cumplen ninguno de los requerimientos de método o proveedor, como el uso de herbolarios, sustancias tóxicas, inserción de cuerpos extraños en el útero por personal no capacitado o trauma abdominal provocado (1,23,24).

Las recomendaciones internacionales se han dirigido hacia la introducción de métodos de aborto cada vez menos invasivos para mitigar las complicaciones asociadas al procedimiento. Por esta razón, el aborto médico farmacológico y la aspiración al vacío se han convertido en los pilares fundamentales de esta práctica clínica. Desaconsejar el uso indiscriminado del curetaje es una recomendación fuerte y globalmente aceptada (25).

Aunque los abortos tardíos representan un reto profesional por los cambios fisiológicos que le atribuyen mayor riesgo de complicaciones, afortunadamente son los menos frecuentes. Las cifras globales han demostrado que el 92% de los procedimientos ocurren antes de la semana 13 (6), y más de la mitad de estos se realizan mediante la técnica de Aspiración Manual Endouterina (AMEU) (26).

Los fármacos utilizados en el manejo de la IVE incluyen la Mifepristona (una anti-progestina oral), seguido de Misoprostol (un análogo de prostaglandina E1 que puede suministrarse vía vaginal, oral o sublingual) los cuales, por medio de inactivación y activación de receptores respectivamente, alteran la consistencia del cuello uterino y ejercen un efecto oxitócico en el cuerpo del útero, favoreciendo la expulsión de los productos del embarazo. En el primer trimestre se ha evidenciado que tanto el manejo médico combinado (administración secuencial de

los dos fármacos), como el AMEU, son altamente efectivos y seguros para la IVE (3), éste último con reportes de tasa de letalidad del 0% (26).

En el tratamiento de IVE basado en medicamentos, se prescribe una dosis de 200 mg de Mifepristona, seguida de la administración de Misoprostol después de un período de al menos 24 a 48 horas; la dosis de Misoprostol se determina en función de la edad gestacional, teniendo en cuenta que a medida que esta avanza, el útero desarrolla una mayor cantidad de receptores de prostaglandinas, lo que lo vuelve más sensible al efecto del medicamento; por lo tanto, se debe tener especial precaución en las pacientes con riesgo de ruptura uterina como es el caso de aquellas que han tenido una incisión uterina previa (25). En caso de contar con Mifepristona, su uso es un punto de buena práctica dado que acorta el tiempo necesario para completar el aborto, disminuye los efectos secundarios y reduce la tasa de falla(22); sin embargo, este medicamento es costoso y no está disponible en todas las instituciones, contrario a lo que ocurre con el Misoprostol que está más ampliamente distribuido (24). Si se prescindiera de Mifepristona, la IVE puede realizarse usando Misoprostol como monoterapia con una eficacia estimada por encima del 81%, tasa que incluso se ha reportado superior para esquemas con dosis repetidas (24,27,28), lo cual es importante considerar después de las 9 semanas de embarazo (22). La OMS reconoce la autogestión del aborto (autoevaluación de elegibilidad, autoadministración del medicamento y autoevaluación del éxito) hasta las 12 semanas de embarazo (3).

No hay límite en edad gestacional para ofrecer manejo médico en IVE, no obstante, se deben tener precauciones dado que después del segundo trimestre, decrece la eficacia y seguridad del manejo con solo medicamentos por lo que el tratamiento quirúrgico se convierte en la primera opción para las edades gestacionales más avanzadas (25). No se ha establecido un número máximo de dosis de Misoprostol para el tratamiento farmacológico, sin embargo, se recomienda después

de la quinta dosis, un reposo terapéutico de 12 horas antes de dar un nuevo ciclo (29,30). En las mujeres con cicatriz de cesárea previa, el misoprostol es seguro máximo hasta las 28 semanas de gestación (29).

Los métodos quirúrgicos utilizados en la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) incluyen la evacuación uterina al vacío, que puede llevarse a cabo de manera manual o con aspiración eléctrica; este procedimiento se realiza como método principal hasta la semana 15 de gestación. En algunos casos, es necesario realizar una preparación cervical previa, que resulta beneficiosa cuando se enfrentan dificultades en el paso de dilatadores preoperatorios, con el propósito de reducir el riesgo de lesión cervical y perforación uterina; esto es especialmente relevante en situaciones como la nuliparidad, la adolescencia, la presencia de anomalías cervicales, cirugía previa en el cuello del útero o cuando la edad gestacional supera las 12 semanas (25,31).

El procedimiento instrumental indicado para IVE después de 15 semanas es la Dilatación y Evacuación con fórceps (DyE) combinada con técnicas de aspiración para completar el vaciamiento de la cavidad uterina. La seguridad de estos procedimientos depende de una dilatación y visualización cervical óptima, donde las pinzas pasen sin resistencia (32), una técnica cuidadosa y la certeza de la posición del útero, así como de la capacitación y experiencia del profesional (25).

La preparación del cuello del útero se realiza con Mifepristona o Misoprostol, y para edades gestacionales superiores se incluye la combinación de estos medicamentos con dilatadores osmóticos, siendo opcional entre las 12 y 19 semanas y recomendado después de las 19 semanas. (3) En países que no cuentan con disponibilidad de dilatadores osmóticos, como alternativa se ha documentado en segundo trimestre la dilatación mecánica con Catéter de Foley intracervical, el cual insuflado con un volumen de 30 a 50 cc y asociado a 1 o 2 dosis de Misoprostol, tiene un

perfil de seguridad y eficacia considerable (33,34). Sin embargo, estos protocolos aún no están parametrizados en las guías de manejo de asociaciones internacionales.

La OMS recomienda para las interrupciones gestacionales mayores a 20 semanas realizar una inducción de asistolia fetal antes de iniciar el proceso de IVE (Farmacológico y quirúrgico), ya que la combinación de regímenes de mifepristona y misoprostol o misoprostol solo, no producen directamente la asistolia fetal y, además, la incidencia de sobrevida transitoria del feto después de la expulsión está relacionada con el aumento de la edad gestacional y la disminución del intervalo del aborto (3). Este proceso se logra por medio de medicamentos (cloruro de potasio, digoxina o lidocaína) inyectados en las cámaras cardíacas del feto a través del abdomen de la mujer; dado el riesgo potencial de complicaciones a estos medicamentos, el procedimiento solo debe ser ejecutado por profesionales entrenados. Las recomendaciones y dosis se encuentran detalladas en el Manual OMS publicado en 2023 (25). Una revisión sistemática publicada en 2020 documentó que la DyE con y sin feticidio previo, no tuvo diferencias significativas en la tasa de complicaciones maternas serias (1% vs 0,8%) (35).

Las complicaciones asociadas a la IVE dependen del tipo de procedimiento, la edad gestacional, las características individuales incluyendo sus comorbilidades, así como de la experiencia del profesional a cargo de la atención médica. (30). La tasa general de complicaciones asociadas al procedimiento de IVE es baja (3,3%), siendo mayor para IVE efectuada con métodos farmacológicos (5,2%) que para la evacuación por aspiración en primer trimestre (2,5%) o los métodos quirúrgicos de segundo o tercer trimestre (2,6%)(36); el principal evento adverso relacionado es el aborto incompleto definiéndose como aquel que requiere de maniobras adicionales para finalización del embarazo como medicamentos o procedimientos complementarios estimado en 0,87% en manejo médico de primer trimestre (elevándose hasta

22% cuando es usado solamente Misoprostol), 0,33% para manejo quirúrgico temprano y 0,18% en tratamiento quirúrgico tardío) (35,36,37). El aborto fallido, es decir, el embarazo en curso después del procedimiento, es más común en casos de interrupción muy temprana y es más frecuente en abortos con solo medicamentos (0,13%) en comparación con los instrumentados (0,01%) (37). Para evitar la falla del método, es importante realizar una revisión de los productos de la concepción expulsados y, si quedan dudas, realizar una valoración ecográfica o un seguimiento de la gonadotropina coriónica humana (β -HCG), la cual debe descender en dos días (39). En caso de productos retenidos, se ha descrito el manejo terapéutico subsecuente con misoprostol, con una tasa de éxito del 93% (40).

Las complicaciones mayores se consideran así por el requerimiento de hospitalización, cirugía o transfusión sanguínea, y su incidencia es <1%, incluyendo en orden de frecuencia: infección, hemorragia, perforación uterina y relacionadas a la anestesia (36,37), cuyos criterios se han tratado de unificar en varios estudios principalmente para primer trimestre (41). La frecuencia de trauma en vagina y cérvix se ha relacionado más estrechamente a métodos que incluyen dilatación mecánica como parte del tratamiento de IVE después de segundo trimestre, tal como el balón de sonda Foley, cuya incidencia varía entre 0,3% a 9% (33,34). En los abortos tardíos otra forma de lesión genital son los desgarros perineales que ocurren al momento de la expulsión de los productos de la concepción.

La perforación uterina a pesar de ser una complicación rara, es una de las más temidas por su asociación con hemorragia y posibilidad de compromiso de estructuras vecinas que pueden agravar el evento. (42) Es provocada por la instrumentación del útero, más frecuentemente con instrumentos cortantes como lo es la cureta. Su riesgo aumenta en presencia de un cuello uterino inmaduro y cuando el procedimiento es realizado por personal con menor experiencia. Los

médicos residentes de especialidades médico-quirúrgicas presentan una tasa de perforación uterina 5,5 veces superior a la de los especialistas (43).

El riesgo de infección y sepsis se asocia más con los métodos instrumentados, y generalmente se presenta en forma de endometritis. Esto ocurre predominantemente cuando no se utiliza profilaxis antibiótica, con una tasa de 5 a 20%, en comparación con <2% con el uso de profilaxis antibiótica. (44) La evidencia de revisiones sistemáticas muestran el beneficio del uso de antibiótico para reducir las infecciones posteriores a los abortos quirúrgicos (45). Se recomienda la profilaxis antibiótica con doxiciclina, metronidazol o azitromicina (46).

El tipo de analgesia ofrecido también puede conllevar riesgos. Por ello, se prefiere la premedicación con AINES o el bloqueo cervical con lidocaína para procedimientos tempranos, aunque para edades gestacionales más avanzadas, este enfoque se deja a la preferencia del profesional y a la disponibilidad de anestesiología en el centro de práctica (3,28).

1.4 Estado del Arte

Dado que el aborto intencional es un evento determinante de salud en la mujer, múltiples investigaciones han tratado de evidenciar las características de estos eventos y sus complicaciones. De acuerdo a la edad de la gestante, Ushma Upadhyay y colaboradores encontraron por ejemplo en un estudio a 50.273 casos entre 2009 y 2010 en EEUU que la mayor frecuencia de aborto se presentó entre los 20 a 24 años, correspondiendo al 33% de los casos, los grupos de menos de 19 años, 25 a 29 años y 30 a 39 años tuvieron una proporción similar alrededor del 21%, los abortos ocurridos después de los 40 años solo fueron el 2,6% de los eventos (37); Eleanor A. Drey y colaboradores en 2006 en un análisis de abortos tardíos documentaron que aproximadamente el 50% de los eventos se presentaron en el grupo poblacional entre 20 -29 años, y en adolescentes muy jóvenes (menores de 19 años) fueron del 25% (2); hallazgos contrarios a los encontrados por

el grupo del Centro Latinoamericano de Perinatología enfocado en estudios de la mujer en situación de aborto (CLAP-MUSA) donde acorde los datos recopilados de 40 centros centinela en 16 países, los abortos en segundo trimestre se presentaron en una proporción mayor en mujeres jóvenes (17% entre 10 a 14 años , 8% en adolescentes mayores y 7% para adultas jóvenes entre 20 y 24 años) (6).

Según el trimestre en que se finalizó el embarazo, una cohorte histórica colombiana en 2019 publicada por Cárdenas, documentó distribución de 97,2% en primer trimestre (4), proporción similar a los datos internacionales disponibles, como los publicados por el Centro de Control y prevención de enfermedades (CDC en 2020), donde 81% tenían ≤ 9 semanas de gestación y 93% ≤ 13 semanas de gestación; los abortos tardíos fueron menos frecuentes con 5.8% entre semana 14 y 20, y $< 1\%$ para embarazos con ≥ 21 semanas de gestación (47).

Datos discordantes obtuvieron Sarah C. M. Roberts y colaboradores en un estudio de cohorte retrospectivo a 49.287 casos que presentaron 50.311 abortos entre 2011 a 2014 en EEUU, donde la proporción de abortos inducidos fue 47% AMEU en primer trimestre, 27% IVE con medicamentos en primer trimestre y 26% de abortos quirúrgicos tardíos. (36). Estos autores también evaluaron la presencia de comorbilidades en mujeres que abortaron, encontrando prevalencia de hipertensión arterial en 4% y Diabetes en 2%. (36).

En relación a la nacionalidad, un estudio en Chile con datos recopilados entre 2016 y 2019, los cuales hicieron parte del CLAP MUSA, evidenció que el 45% de las mujeres que abortaron eran migrantes (48).

Respecto al historial obstétrico, CLAP MUSA evidenció en todas las edades que la IVE correspondía al segundo embarazo en la mayoría de los casos (43.6%) (6). CDC informó para el

número de nacidos previos, la proporción fue de 39,1%, 24,5%, 20,3%, 9,7% y 6,4% para cero, uno, dos, tres y cuatro o más respectivamente (47).

En los casos evaluados, se documentó que la mayoría de participantes no tenían antecedente de IVE previa (CDC: 58% y CLAP MUSA: 77%) (6,47), sin embargo, el estudio en Colombia publicado por Cárdenas reportó contrariamente que solo el 30% de mujeres tenían IVE por primera vez (4).

En cuanto a métodos anticonceptivos, la mayoría de mujeres no estaban utilizando alguno antes de la IVE (4,6), y la frecuencia de quienes sí lo hacían, correspondió según los datos de CLAP MUSA a 6,3% métodos hormonales, 4,5% métodos de barrera y 0,6% DIU (6).

La elección de anticoncepción post evento obstétrico en IVE se documentó favorable para la mayoría de casos en el estudio de Rubio Schweizer en Chile (48), al igual que en el estudio de Cárdenas en Medellín, Colombia, donde además se dilucidó que los métodos más frecuentemente escogidos fueron preservativo, anticonceptivos hormonales orales e inyectables, mientras que los métodos de larga duración como implante subdérmico y dispositivo intrauterino solo se formularon al 10% de las mujeres, y la anticoncepción definitiva para el grupo de casos evaluado fue del 4%(4).

1.5 Hipótesis de Investigación

- La presentación de IVE es más frecuente en el primer trimestre gestacional.
- Las IVE tardías ocurren predominantemente en adolescentes.
- La tasa general de complicaciones es alrededor del 3%, la más alta corresponde a aborto incompleto y se da más frecuentemente asociado a manejo médico en primer trimestre.
- Las infecciones son frecuentes en IVE instrumental y predominantemente sin profilaxis antibiótica.

- La adherencia a métodos anticonceptivos post evento obstétrico en IVE es buena y los más utilizados son los de corta duración

1.6 Objetivos

1.6.1 General

Evaluar los desenlaces clínicos en una cohorte de mujeres con Interrupción Voluntaria del Embarazo por medio de la estimación de eficacia y seguridad del tratamiento ofrecido acorde al trimestre gestacional.

1.6.2 Específicos

Caracterizar la cohorte de mujeres estudiadas según sus particularidades demográficas, sociales y clínicas.

Registrar la prevalencia de cada una de las tres causales obligatorias para solicitar IVE en Colombia, en las mujeres con edad gestacional superior a 24 semanas.

Comparar el éxito de los métodos empleados en la IVE según el trimestre de embarazo.

Calcular la incidencia de complicaciones tempranas y tardías asociadas a cada método de IVE de acuerdo con el trimestre gestacional.

Establecer la frecuencia de uso y tipos de métodos anticonceptivos antes y después de una IVE.

1.7 Metodología Propuesta

1.7.1 Diseño

Estudio observacional analítico de Cohorte prospectivo

Se reclutaron las participantes, se hizo seguimiento de las historias clínicas de las intervenciones realizadas y posteriormente se evaluaron los desenlaces inmediatos y tardíos, estos

últimos por medio de la aplicación de una encuesta vía llamada telefónica al día 30 y consulta de la historia clínica en la Institución de salud.

1.7.2 Lugar

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Universitario de Santander, ubicado en la ciudad de Bucaramanga, Colombia.

1.7.3 Población y Muestra

El universo lo conformaron las personas gestantes que consultaron al Hospital Universitario de Santander, solicitando Interrumpir Voluntariamente el Embarazo.

La población a estudio fueron las personas gestantes que solicitan y se les practicó una IVE en El Hospital Universitario de Santander durante el período de tiempo evaluado y que aceptaron ser parte del estudio.

1.7.4 Criterios de elegibilidad

1.7.4.1 Inclusión. Todas las mujeres gestantes consecutivas que asistieron al Hospital Universitario de Santander que solicitaron y a quienes se les practicó algún procedimiento para la Interrupción Voluntaria de su embarazo.

1.7.4.2 Exclusión

- Aborto espontáneo definido como retenido, incompleto o en curso como diagnóstico inicial antes de ser definido un plan terapéutico para la finalización voluntaria del embarazo.
- Administración extrainstitucional de algún método farmacológico o mecánico para inducir aborto.
- Solicitantes de egreso voluntario sin completar el manejo terapéutico.
- Cáncer de cuello uterino con diagnóstico histopatológico previo.

1.7.5 Procedimiento

Todas las embarazadas de cualquier edad gestacional que solicitaron Interrumpir voluntariamente su embarazo en El Hospital Universitario de Santander, fueron invitadas a participar y captadas por un miembro del equipo de investigación, que pudo ser o no su médico tratante, quien explicó detalladamente la justificación, objetivos y alcances esperados del proyecto, así como la metodología del mismo, que incluía una llamada telefónica un mes después de finalizado el evento de IVE. Se resolvieron dudas y al aceptar, se verificó el diligenciamiento del consentimiento o asentimiento informado. En algunas circunstancias puntuales no se encontraba algún miembro investigador presente al momento de captar a la participante, en estos casos, el profesional tratante a cargo, suscribió previamente un acuerdo de confidencialidad con el investigador principal (Anexo 4) con el fin de quedar facultado para esta labor y de esta manera garantizar el adecuado tratamiento de datos, lo cual fue anticipadamente notificado a la participante quien en el ejercicio de su autonomía e intimidad, consintió dicho acto.

Con la firma del consentimiento o asentimiento informado por las partes, se dejó constancia de la autorización al acceso y manejo de la información derivada de la atención clínica del derecho al aborto, con fines netamente investigativos, garantizando de esta manera a su vez, los derechos de confidencialidad e intimidad relacionados a este principio. Posteriormente, la participante guiada por el investigador o médico tratante (en caso de haber firmado acuerdo de confidencialidad), efectuó el diligenciamiento del formato de recolección de información que incluyó variables como: datos de contacto, edad, estado civil, lugar de residencia, nivel educativo, tipo de seguridad social, condición de migrante, paridad, antecedentes de Interrupción voluntaria del embarazo previa, comorbilidades asociadas, además de uso de método anticonceptivo previo al embarazo.

Los Ginecobstetras del Hospital tratantes de estas mujeres, determinaron la edad gestacional de acuerdo a la biometría de la primera ecografía más confiable y a partir de esto definieron el tratamiento para la finalización del embarazo de acuerdo a los protocolos de manejo de la institución. Se realizó un registro completo en la historia clínica de los procedimientos realizados durante la hospitalización, así como de los eventos ocurridos durante la atención de salud.

Los datos correspondientes a la atención de aborto y post aborto ocurridos hasta el día 30 posterior a la IVE de las participantes y que reposan en la base de datos Institucional, fueron aportados de manera retrospectiva por parte del coordinador de área del Hospital, quien en su ejercicio como custodio, dispuso la información en un documento digital debidamente cifrado y entregado al investigador principal quien firmó la recepción en cada entrega para garantizar de esta manera que se mantenga el cumplimiento de los derechos de las participantes. Fue el investigador quien posteriormente diligenció los ítems correspondientes en el formato de recolección de información del estudio. Se tuvieron en cuenta los datos proporcionados para el tipo de manejo dado para la finalización del embarazo, el tiempo transcurrido desde el inicio del tratamiento hasta la expulsión de los productos de la concepción y la ocurrencia de complicaciones tempranas o tardías hasta el día 30 posterior a la atención de IVE; además se constató la oferta y elección de un método anticonceptivo posterior al evento obstétrico.

Finalmente, alguno de los investigadores realizó el seguimiento al día 30 posterior a la realización de la IVE por medio de una llamada telefónica al número indicado por cada participante, siempre que ella hubiera consentido este procedimiento, con lo cual se establecieron las complicaciones tardías presentadas entre el día 6 a 30 calendario, por medio de la siguiente encuesta:

1. ¿Durante el día 6 a 30 posteriores a la realización del aborto médico, usted ha presentado alguna de las siguientes condiciones?

- Fiebre definida por temperatura mayor a 38°C medida con termómetro o escalofríos:

- Sangrado o secreción vaginal fétidos o mal olientes: _____

• Dolor abdominal que considere significativo y que no mejora con los analgésicos convencionales: _____

2. ¿Requirió consultar a un centro médico durante los días 6 a 30 posteriores a la realización de IVE por algún evento relacionado al aborto?

- Sí
- No

3. ¿Al día 30 posterior a la realización de IVE, en la escala de 1 a 10, siendo 10 un dolor intenso de tipo insoportable, cómo califica dolor asociado al aborto?

- 0 – sin dolor
- 1-2 – Leve
- 3-4 – Moderado
- 5-6 – Severo
- 7-8 – Muy Severo
- 9-10 – Insoportable

Toda la información obtenida y relacionada con las participantes fue almacenada y procesada en carpetas individuales identificadas únicamente con el código asignado al momento de diligenciar el consentimiento informado, omitiendo cualquier dato de identificación personal. Posteriormente, la información se tabuló en una base de datos en Google Sheets vinculada a una

cuenta de correo electrónico creada exclusivamente para el proyecto y administrada únicamente por los investigadores principales.

Luego se realizó el análisis estadístico de los datos, evaluando las características clínicas y sociodemográficas, los eventos relacionados con la atención en salud y los desenlaces posteriores a la IVE. Una vez consolidados los resultados, se llevó a cabo la documentación del proyecto y el análisis interpretativo para la elaboración de conclusiones, con lo cual se procedió a preparar el informe final de investigación para su presentación en evento académico y la redacción del artículo científico para su difusión.

La información obtenida se almacenó progresivamente de manera organizada y anonimizada en un disco duro que tiene contraseña para su acceso y fue donado al departamento de Ginecología y Obstetricia UIS, donde reposa para futuros requerimientos, cuya posesión y custodia se dispondrá en la oficina, bajo llave, dentro de las instalaciones de la Facultad de Salud del campus UIS y está a cargo de la actual Directora del Posgrado y profesora de planta Doctora Jackeline Jaimes Becerra, quien garantizará su preservación durante 5 años calendario desde la fecha de publicación de los resultados.

1.7.6 Variables

Se toma como variable independiente los métodos utilizados en el primer trimestre para la realización de Interrupción Voluntaria del embarazo, comparado con los métodos utilizados después del primer trimestre.

La variable dependiente corresponde a la eficacia definida como la tasa de éxito del método de evacuación uterina para terminación del embarazo y la seguridad del método correspondiente a la aparición de complicaciones (tempranas o tardías) asociadas a su uso, medidos como desenlace primario.

Las variables confusoras correspondiente a factores individuales sociodemográficos como edad, procedencia, nivel de educación, entre otros; clínicos como presencia de comorbilidades; y finalmente de atención del aborto como la administración de profilaxis antibiótica.

Tabla 1.

Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
Sociodemográficas				
Edad de la participante	Años cumplidos para el momento de la intervención médica.	- Cuantitativa - Discreta - De razón - independiente	Documento de identificación y el registro en la historia clínica	-Niñas (9-14) años -Adolescentes (15-19 años) -Mujeres jóvenes (20-24 años) -Adultas (25-39 años) -Adulthood media (>39 años)
Nacionalidad	Corresponde a país de nacimiento de la participante	-Cualitativa -Nominal -Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Colombiana - Extrajera
Departamento de residencia	Departamento de Colombia en el cual reside la participante	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Santander - César - Bolívar - Antioquia - Norte de Santander - Otro
Sector de procedencia	Área geográfica en la cual está ubicada la residencia de la participante	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Urbano - Rural
Estrato socioeconómico	Clasificación de inmueble de residencia	-Cualitativa -Ordinal - independiente	Información registrada en la historia clínica	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5+

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
Escolaridad	Nivel educativo logrado por la participante al momento de la atención	-Cualitativa -Ordinal - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Analfabeta - Primaria - Secundaria - Técnica - Profesional - Posgrado
Seguridad Social	Tipo de afiliación al régimen en Salud	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	*Subsidiado *Contributivo *Especial *No asegurado
Estado civil	Estado de vinculación a cónyuge	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Soltera - Casada - Unión libre - Viuda
Historia Médica				
Presencia de comorbilidades	Antecedente de enfermedad crónica diagnosticada	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Hipertensión arterial - Diabetes Mellitus - Enfermedad renal crónica - Cáncer - Otra - Ninguna
Antecedente de procedimientos quirúrgicos en el cuello del útero	Historial de cirugías en cérvix (conización o traquelectomía)	-Cualitativa -Nominal -Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Historia Ginecobstétrica				
Anticoncepción pregestacional	Uso de método anticonceptivo previo a embarazo actual (<i>fallo en el método</i>)	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Barrera - DIU - SIU-LNG - ACOS - Inyectable - Implante subdérmico - Emergencia - Ninguno

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
Antecedente de Interrupción de embarazo previo (espontáneo o inducido)	Historia de pérdida espontánea de embarazo previa antes de las 20 semanas de gestación o Interrupción voluntaria del embarazo de cualquier edad gestacional	- Cuantitativa - Discreta - De razón - independiente	Información registrada en la historia clínica	- 0 - 1 - 2 - 3+
Paridad	Número de embarazos incluyendo el actual	- Cuantitativa - Discreta - De razón - independiente	Información registrada en la historia clínica	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5+
Aborto				
Edad gestacional	Semanas de gestación cumplidas hasta el momento de la intervención inicial para finalizar el embarazo, tomadas desde el parámetro más confiable (en orden de elección según disponibilidad): Estimación por biometría ecográfica, fecha de última regla o altura uterina.	- Cuantitativa - Discreta - De razón - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Semana expresada en número entero (n hasta 41)
Trimestre gestacional de terminación del embarazo	Primer trimestre (definido hasta las 13 semanas y 6 días por cálculo de edad gestacional) contra	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- IVE en el Primer trimestre - IVE tardío o después de primer trimestre

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
	diferente a primer trimestre. Segundo trimestre de semana 14 a 27 semanas y 6 días. Tercer trimestre de semana 28 en adelante.			
Momento de la IVE	Procedimiento realizado antes o después del primer trimestre del embarazo	-Cualitativa -Nominal -Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	IVE temprana: < 14 semanas IVE tardía: ≥ 14 semanas
Causal definida para la finalización del embarazo por IVE legal	Presencia o no de causal legal para finalización de gestación ≥ 24 semanas	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Causal 1: Acceso carnal o acto sexual sin consentimiento, abusivo o de inseminación artificial o transferencia de óvulo fecundado no consentidas, o de incesto. - Causal 2: Malformaciones del feto incompatibles con la vida - Causal 3: Peligro para la vida o la salud de la mujer - <24 semanas no aplica
Realización de Inducción de asistolia fetal	Ejecución de reducción fetal intrauterina con uso de algún	-Cualitativa -Nominal -Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
	medicamento destinado para tal fin a través de los tejidos abdominales de la mujer embarazada (inyección de Cloruro de Potasio, Lidocaína o Digoxina)			
Administración de antibióticos profilácticos.	Uso de algún régimen antibiótico en ausencia de infección clínica previo al procedimiento	-Cualitativa -Nominal -Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Manera de finalización del embarazo (IVE)	Insumos utilizados para interrumpir el embarazo	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Farmacológica solamente - Maduración cervical + Quirúrgica - Quirúrgica solamente
Método farmacológico utilizado para finalizar el embarazo	Administración de medicamentos indicados por OMS y FIGO: Prostaglandina o Antiprogestina	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Mifepristona solamente - Mifepristona + Misoprostol - Misoprostol solamente - Ninguna - Otros
Número de dosis de Misoprostol requeridas hasta la expulsión	En caso de uso, veces en que fue administrada la dosis formulada	- Cuantitativa - Discreta - De razón -independiente	Información registrada en la historia clínica	- 1 - 2 - 3 - 4 - 5+
Vía de administración de	En caso de uso, vía de administración	-Cualitativa -Nominal	Información registrada en	- (VO) Oral - (SL) Sublingual

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
las dosis de Misoprostol utilizadas	de medicamento indicada por OMS y FIGO: oral, vaginal o sublingual	-Politómica - independiente	la historia clínica	- (VV) Vaginal - Combinada - No aplica
Maduración cervical mecánica	Requerimiento de uso de dispositivos avalados para dilatar mecánicamente el cuello del útero en el proceso de aborto	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Balón de sonda Foley - Dilapan - Laminaria - Ninguno
Método quirúrgico utilizado para finalizar el embarazo	Procedimientos indicados por OMS y FIGO: Aspiración Manual Endouterina (AMEU), Aspiración Eléctrica Endouterina (AEEU), Dilatación y evacuación con fórceps (DyE) u otros.	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- AMEU - AEEU - DYE - Curetaje cortante - Cesárea - No aplica
Duración del manejo médico	Tiempo en horas desde el inicio del tratamiento (Farmacológico, quirúrgico, o Inducción de asistolia fetal) hasta la expulsión completa de los productos de gestación	- Cuantitativa - Discreta - De razón - independiente	Información registrada en a historia clínica	- 0 – 12 horas - 12 – 24 horas - 24 – 36 horas - 36 – 48 horas - 48 –72 horas - 72 – 120 horas - \geq 120 horas
Post-Aborto				
Éxito de la IVE	Evacuación uterina completa con el	-Nominal -Dicotómica -Dependiente	Información registrada en la historia clínica	Si No

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
Evento de Morbilidad materna extrema	<p>tratamiento dado en la atención inicial.</p> <p>Notificación de evento grave que pudo haber causado la muerte en mujer que es llevada a Interrupción voluntaria del embarazo. Incluye la ocurrencia de Disfunción de órgano (cardiovascular, renal, hepático, cerebral, respiratorio, coagulación/hematológica), Enfermedad específica (eclampsia, preclampsia severa, sepsis o infección sistémica severa, hemorragia obstétrica severa, ruptura uterina) o Requerimiento de cirugía adicional; definida por medio del Protocolo y Ficha de Notificación SIVIGILA Código 549.</p>	<p>-Cualitativa</p> <p>-Nominal</p> <p>-Politómica</p> <p>- independiente</p>	<p>Información registrada en la historia clínica y en la oficina de Vigilancia Epidemiológica de cada Institución participante</p>	<p>-Disfunción de órgano</p> <p>- Enfermedad específica</p> <p>- Requerimiento de cirugía</p> <p>- Ninguno</p>
Reconsulta temprana	<p>Necesidad de consulta médica ocurrida dentro de</p>	<p>-Cualitativa</p> <p>-Nominal</p> <p>- Dicotómica</p>	<p>Información registrada en</p>	<p>- Sí</p> <p>- No</p>

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
	las primeras 120 horas (o 5 días) posteriores a la realización de interrupción voluntaria del embarazo, los cuales se atribuyen a la práctica médica para finalizar el embarazo y no a la atención en salud en general.	- independiente	la historia clínica y llamada a la participante	
Aborto Fallido con método inicial	Continuación del embarazo después de completar el esquema de manejo ofrecido para IVE, confirmado por ecografía	-Cualitativa -Nominal - Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Aborto Incompleto	Presencia de retención de feto, placenta o ambos posterior al procedimiento de IVE y que requiere seguimiento o maniobras adicionales para garantizar la expulsión (tratamiento farmacológico o quirúrgico), confirmado por ecografía.	-Cualitativa -Nominal - Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
ÉXITO de la IVE	Ausencia de falla: definido como presencia de Aborto Fallido o Aborto incompleto	-Cualitativa -Nominal - Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Complicaciones tempranas específicas, asociadas al procedimiento de IVE. Hemorragia o pérdida excesiva de sangre	Ocurrencia de alguno de los siguientes 3 parámetros: 1. Sangrado estimado mayor a 500cc 2. Requerimiento uno o más medicamentos con fin uterotónico o hemostático (oxitocina, metilergonovina o Ácido Tranexámico) 3. Necesidad de transfusión	-Cualitativa -Nominal - Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Complicaciones tempranas específicas, asociadas al procedimiento de IVE. Perforación uterina	Lesión iatrogénica en la que ocurre disrupción completa de la pared del cuerpo del útero mientras es realizado el procedimiento de la IVE. Confirmada por imágenes diagnósticas o visualización operatoria directa. La penetración parcial (falsa ruta)	-Cualitativa -Nominal - Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Confirmada y manejo expectante - Confirmada y manejo quirúrgico con rafia uterina solamente - Confirmada y manejo quirúrgico adicional - No aplica

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
	está excluida de la definición.			
Complicaciones tempranas específicas, asociadas al procedimiento de IVE. Lesión de órganos genitales	Lesión iatrogénica asociada a la atención médica para IVE, en la que ocurre laceración significativa de periné, vulva, vagina o cérvix, definida por requerimiento de corrección quirúrgica.	-Cualitativa -Nominal - Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Complicaciones tempranas específicas, asociadas al procedimiento de IVE. Infección (Aborto séptico)	Requerimiento de manejo antibiótico oral o intravenoso por sospecha clínica de infección relacionada al aborto y que es iniciado durante los primeros 5 días desde la atención de IVE, diferente a la profilaxis.	-Cualitativa -Nominal - Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Complicaciones tempranas específicas, asociadas al procedimiento de IVE. Relacionado a la anestesia	Alteración del estado neurológico o cardíaco que se atribuye directamente como efecto no deseado de los medicamentos anestésicos utilizados.	-Cualitativa -Nominal - Dicotómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	- Sí - No
Complicaciones tardías	Ocurrencia de eventos en salud	-Cualitativa -Nominal	Entrevista telefónica con	- Sí - No

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
específicas, asociadas al procedimiento de IVE. INFECCIÓN (Endometritis)	relacionados al procedimiento de Interrupción Voluntaria del Embarazo durante el día 6 a 30. Definido por presencia de 3 de 3 criterios sugestivos de infección: 1. Fiebre (Temperatura corporal medida con termómetro >38°C), escalofríos o elevación de células blancas en hemograma (si existen datos en la historia clínica) 2. Sangrado o secreción vaginal fétida 3. Dolor abdominal en cualquier intensidad	-Dicotómica - independiente	la participante en el día 30 posterior al procedimiento de IVE	
Complicaciones tardías específicas, asociadas al procedimiento de IVE. DOLOR	Ocurrencia de eventos en salud relacionados al procedimiento de Interrupción Voluntaria del Embarazo medidos en el día 30. Dolor: medido por medio de la escala visual-análoga correspondiente a:	-Cualitativa -Ordinal - independiente	Entrevista telefónica con la participante en el día 30 posterior al procedimiento de IVE	0 – sin dolor 1-2 – Leve 3-4 – Moderado 5-6 – Severo 7-8 – Muy Severo 9-10 – Insoportable

Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo	Medición	Valores de medición
	0 – sin dolor 1-2 – Leve 3-4 – Moderado 5-6 – Severo 7-8 – Muy Severo 9-10 – Insoportable			
Anticoncepción post evento obstétrico	Elección inmediata de método anticonceptivo para formulación o suministro por parte de la entidad que presta el servicio de IVE	-Cualitativa -Nominal -Politómica - independiente	Información registrada en la historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> - Barrera - Hormonal de corta duración (Inyectable mensual) - Hormonal de corta duración (Anticonceptivos orales) - Hormonal de corta duración (Anillo vaginal) - Hormonal de duración intermedia (Inyectable de depósito) - Hormonal de larga duración (Implante subdérmico) - Hormonal de larga duración (DIU-LNG) - DIU cobre - Esterilización quirúrgica - Ninguno

1.7.7 Depuración de datos y plan de análisis de la información

Cálculo de tamaño de muestra

El cálculo de tamaño de muestra se realizó utilizando la calculadora de Open Epi para cohortes, considerando un poder el 80% y nivel de confianza del 95%, y asumiendo por la literatura revisada una razón de expuestos de 9:1, siendo expuestos (IVE primer trimestre 90%): no expuestos (IVE después el primer trimestre o tardíos 10%), y según la revisión de la literatura considerando la frecuencia de falla en el método de IVE oscila entre 0,01-22%, siendo la más alta, denominado en la literatura como “aborto incompleto” y para los casos de manejo médico del 22% en las IVE del primer trimestre y 0,2% en IVE tardías. Se necesitaron de esta manera, 265 casos, correspondiendo a 24 IVE tardías (después del primer trimestre) y 216 IVE tempranas (primer trimestre), y corrigiendo el tamaño de muestra con un 10% de pérdidas durante el seguimiento.

Análisis estadístico

Los datos clínicos son obtenidos de las historias clínica y por medio de llamada telefónica y se almacenan en una hoja de Excel como base de datos, los cuales se vincularon con el código asignado a la participante. La información recopilada fue analizada con el software estadístico Stata 14.

El análisis estadístico univariado se realizó considerando el tipo de variable, las de naturaleza cualitativas se describen como proporciones con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%) y las variables cuantitativas se presentan como media y desviación estándar (DE) si tienen comportamiento normal y como mediana y rango intercuartil si es de libre distribución organizadas en demográficas, sociales y clínicas. Se estableció la prevalencia de éxito de la IVE en el primer trimestre, comparado con el segundo o más trimestre de embarazo con su respectivo intervalo de confianza del 95% (IC95%).

Se estimó la prevalencia de cada una de las tres causales obligatorias para solicitar IVE con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%) en las mujeres participantes con edad gestacional superior a 24 semanas.

Se calculó la incidencia de complicaciones tempranas y tardías con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%) asociadas a cada método de IVE de acuerdo al trimestre gestacional y se estableció la frecuencia de uso de métodos anticonceptivos antes y después de una IVE.

El análisis bivariado se presenta como una tabla donde se resumen los tipos de procedimientos realizados para la IVE en función del trimestre de embarazo en que se efectuó la IVE y se realizaron las comparaciones entre los dos grupos mediante prueba de X^2 para comparar la distribución de frecuencias en variables nominales o la prueba exacta de Fischer cuando no cumplió con los supuestos. Se usó la prueba de t de Student para comparar medias de variables continuas, cuyos datos tienen distribución normal y varianza similar entre los dos grupos o la prueba de Mann Whitney si los datos no siguen distribución normal o cuando se trata de variables ordinales.

Se realizó la prueba de Wilcoxon para los datos pareados, tomados en dos momentos diferentes (durante el procedimiento y a los 30 días de evaluación) o la prueba de McNemar para comparar las frecuencias de dos variables dicotómicas medidas en las mismas mujeres en los dos momentos diferentes.

Para establecer las medidas de asociación (RR o RP) durante el análisis multivariado, se realizó una regresión logística incluyendo dichas variables que en análisis bivariado estuvieron asociadas con la presencia de complicaciones de la IVE.

1.7.8 Aspectos Éticos

Este protocolo de investigación clínica durante su desarrollo tuvo especial cuidado en la adherencia a los lineamientos de la regulaciones nacionales e internacionales vigentes en la investigación biomédica.

Para la realización de este proyecto se tuvo acceso a información relativa a datos personales, pero el análisis se efectuó sobre información anonimizada, dando cumplimiento a lo establecido en la ley estatutaria 1581 de 2012, decreto 1377 de 2013 y resolución de rectoría 1227 de 2013. Los resultados de esta investigación no implicaron cambios en decisiones diagnósticas o terapéuticas en las participantes. Teniendo en cuenta los principios establecidos en la declaración de Helsinki de Octubre de 2024, las pautas éticas CIOMS 2016, las Buenas Prácticas Clínicas de la ICH-GCP, y según lo establecido en el artículo 11 de la resolución 008430 del Ministerio de Salud, esta investigación que buscó la caracterización de los desenlaces clínicos para la evaluación del éxito y la seguridad de los métodos empleados para IVE de acuerdo a la edad gestacional, al ser un estudio de índole observacional, fue de riesgo mínimo y no atribuyó un riesgo adicional para los casos participantes. Esta investigación fue avalada por el comité de Ética de la Universidad Industrial de Santander (CEINCI), así como los comités de Ética y Técnico-Científico del Hospital Universitario de Santander.

1.7.8.1 Autonomía. Decisión personal: Las participantes a estudiar estuvieron conformadas por mujeres gestantes con capacidad de tomar decisiones por sí mismas, que de manera voluntaria desearon hacer parte del estudio.

Consentimiento informado: Solo se tuvieron en cuenta como participantes aquellas gestantes que después de haber sido informadas sobre el objetivo de la investigación, aceptaron participar y firmar el asentimiento o consentimiento informado.

El artículo 8.3 de la Resolución 051 de 2023 establece que las menores de edad en Colombia pueden interrumpir un embarazo de manera libre, sin requerir autorización de padres, tutor, representante legal o quien ejerciera la patria potestad. El ejercicio autónomo de la sexualidad y la reproducción se reconoce como un derecho fundamental, cuya garantía protege además los derechos a la intimidad, la confidencialidad y la autonomía. En consecuencia, aunque la Resolución 8430 de 1993 exigía autorización de un adulto responsable para la participación de menores en investigaciones, este estudio, al ser observacional y centrado en la atención de la interrupción voluntaria del embarazo —un acto personal y autónomo, independientemente de la causal o edad gestacional— incluyó a todas las participantes menores que firmaron el asentimiento informado expresando su voluntad de participar. El consentimiento informado del representante legal se diligenció únicamente en los casos en que la participante declaró en el asentimiento que su tutor conocía su decisión y la atención médica a recibir.

1.7.8.2 Beneficencia. El principio de beneficencia se cumplió en este protocolo conforme a las bases del quehacer médico orientado a hacer el bien y a priorizar el deber de ayudar al prójimo por encima de intereses particulares, es decir, actuar en función del mayor beneficio posible para la participante. El proyecto se desarrolló con el propósito de aportar a la mejora futura de la práctica de interrupción voluntaria del embarazo, en concordancia con los lineamientos internacionales y con la garantía de los derechos humanos en salud sexual y reproductiva establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

1.7.8.3 No maleficencia. Según el artículo 11 de la resolución 008430 de 1993 el Ministerio de Salud, esta investigación se consideró con riesgo mínimo, al ser un estudio prospectivo en mujeres gestantes que solicitaron IVE, sin incurrir en prácticas adicionales que estuviera fuera de la atención médica habitual y necesaria.

1.7.8.4 Justicia. Se garantizó que las participantes cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión, a su vez no hubo ningún tipo de discriminación en el manejo de las participantes y se mantuvo el derecho a la intimidad. Se garantizó un manejo ético y veraz de los datos obtenidos respetando la propiedad intelectual.

1.7.8.5 Tratamiento de datos personales. El proyecto de investigación adoptó los principios éticos contemplados en la Ley Estatutaria 1581 de 2012 de la Constitución Política de Colombia, que establece disposiciones generales para la protección de datos personales en relación con la confidencialidad, a fin de garantizar la reserva de la identidad de las participantes y salvaguardar la información personal obtenida. Se obtuvo el consentimiento informado de las participantes para asegurar el tratamiento adecuado de los datos relacionados con la salud y garantizar los principios de libertad, transparencia y finalidad establecidos en el artículo 4 de la Ley 1581 de 2012. Aunque la atención médica fue brindada por los profesionales adscritos a la institución, responsables del diligenciamiento de las historias clínicas sin vínculo directo con el estudio, los investigadores asumieron la responsabilidad de mantener los datos personales en completa reserva, conforme a lo dispuesto en la Resolución 051 de 2023. Para ello, se empleó una codificación conocida y manejada únicamente por los investigadores principales del proyecto: Laura Parra Téllez, César Hernán Campo Suárez, Jesús Alberto Jácome Navarro y Sonia Esperanza Osma Zambano.

1.7.8.6 Seguridad de las personas involucradas en la investigación. Para garantizar la seguridad biológica de los casos, cada institución participante mantuvo sus protocolos propios de bioseguridad en la práctica clínica, en concordancia con los lineamientos definidos por la Universidad Industrial de Santander y en el marco de las Resoluciones 666 de 2020, 1721 de 2020 y 223 de 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social, que establecieron los protocolos de

bioseguridad aplicables a las entidades del sector público y a las instituciones de educación superior.

1.7.8.7 Disposición adecuada de los residuos. El desarrollo del actual proyecto de investigación al ser de índole observacional y relacionado netamente con los desenlaces de la persona gestante, no implicó la manipulación, estudio, tratamiento o disposición final de los productos biológicos que se generaron en relación a la atención de la Interrupción Voluntaria del Embarazo, los cuales fueron abordados según las disposiciones técnicas del Hospital.

2. Resultados

Se incluyeron 265 participantes en el estudio. La mediana de edad fue 24 años RIQ (20–31) y la mediana de edad gestacional correspondió a 14 semanas RIQ (8–19). En cuanto al aseguramiento en salud, la mayor proporción pertenecía al régimen subsidiado con 168 casos (63,40%), seguido del régimen contributivo con 69 participantes (26,04%). Los grupos de afiliación correspondiente a vinculadas, régimen especial y no aseguradas u otras modalidades registraron 2 (0,75%), 5 (1,89%) y 21 casos (7,92%), respectivamente (Ver Tabla 2).

La distribución por grupos etarios mostró mayor concentración en mujeres adultas entre 25 y 39 años con 114 casos (43,02%), seguidas por las mujeres jóvenes entre 20 y 24 años con 85 participantes (32,08%). Las adolescentes entre 15 y 19 años representaron 49 casos (18,49%), mientras que los grupos extremos se observaron en menor frecuencia: niñas de 9 a 14 años con 5 casos (1,89%) y mujeres mayores de 39 años con 12 casos (4,53%). En relación con la nacionalidad, 216 participantes (81,51%) eran colombianas y 49 (18,49%) correspondieron a extranjeras con nacionalidad venezolana (Ver Tabla 2).

El departamento de residencia reportado con mayor frecuencia fue Santander, con 246 participantes (92,83%). Otras áreas geográficas incluyeron Cesar (2 casos; 0,75%), Bolívar (6; 2,26%), Antioquia (2; 0,75%), Norte de Santander (5; 1,89%), Boyacá (1; 0,38%), Guajira (1; 0,38%), Arauca (1; 0,38%) y un caso registrado como otras áreas geográficas (1; 0,38%). En cuanto al estrato socioeconómico, 113 participantes (42,64%) pertenecían al estrato 1, seguido por 99 (37,36%) en estrato 2, 41 (15,47%) en estrato 3, y 11 (4,15%) en estrato 4; solo un caso correspondió al estrato 5 o superior (0,38%) (Ver Tabla 2).

El área de domicilio predominante fue la zona urbana, con 223 casos (84,15%), mientras que 42 participantes (15,85%) residían en zonas rurales. La escolaridad más frecuente fue bachillerato, con 121 casos (45,66%), seguido de secundaria con 54 (20,38%), formación técnica con 48 (18,11%), primaria con 22 (8,30%) y formación profesional con 20 casos (7,55%). En cuanto al estado civil, 184 participantes (69,43%) eran solteras, 75 (28,30%) se encontraban en unión libre y 6 (2,26%) estaban casadas (Ver Tabla 2).

Los antecedentes clínicos mostraron ausencia de comorbilidades en 236 participantes (89,06%). La hipertensión arterial se reportó en 8 casos (3,02%), mientras que combinaciones de hipertensión con otras condiciones representaron 1 caso cada una (0,38%), al igual que la diabetes mellitus con 1 caso (0,38%). Otras comorbilidades agrupadas corresponden a 16 casos (6,04%). El antecedente de cirugías del cuello uterino se registró en 1 participante (0,38%). En cuanto al uso de métodos anticonceptivos pregestacionales (falla en el método), 159 participantes (60,00%) no reportaron uso previo, mientras que el resto refirió métodos de barrera (19 casos; 7,17%), DIU cobre (1; 0,38%), SIU-LNG (1; 0,38%), anticoncepción hormonal corta duración oral (38; 14,34%), hormonal corta duración inyectable (42; 15,85%), implante subdérmico (4; 1,51%) y esterilización quirúrgica (1; 0,38%) (Ver Tabla 2).

La historia de IVE previa mostró que 226 participantes (85,28%) no tenían antecedentes, mientras que 30 (11,32%) reportaron una IVE previa, 7 participantes (2,64%) habían tenido dos IVE, y dos participantes (0,75%) registraron tres o más eventos previos (Ver Tabla 2). Una de las participantes presentó dos eventos de IVE durante el período de realización del estudio.

Tabla 2.

Características sociodemográficas y antecedentes de las participantes.

Variable	Categoría	n (%)
Edad (años)	Mediana (RIQ)	24 (20–31)
Edad gestacional (semanas)	Mediana (RIQ)	14 (8–19)
Régimen de afiliación EPS	Subsidiado	168 (63,40)
	Contributivo	69 (26,04)
	Vinculado	2 (0,75)
	Régimen especial	5 (1,89)
	No asegurado / otro	21 (7,92)
Grupo de edad	Niñas (9–14)	5 (1,89)
	Adolescentes (15–19)	49 (18,49)
	Mujeres jóvenes (20–24)	85 (32,08)
	Adultas (25–39)	114 (43,02)
	Adulthood media (>39)	12 (4,53)
Nacionalidad	Colombiana	216 (81,51)
	Otra	49 (18,49)
Departamento de residencia	Santander	246 (92,83)
	Cesar	2 (0,75)
	Bolívar	6 (2,26)
	Antioquia	2 (0,75)
	Norte de Santander	5 (1,89)
	Boyacá	1 (0,38)
	Guajira	1 (0,38)
	Arauca	1 (0,38)
	Otra	1 (0,38)
	Estrato socioeconómico	1
2		99 (37,36)
3		41 (15,47)
4		11 (4,15)
5		1 (0,38)
Área de domicilio	Urbana	223 (84,15)

Variable	Categoría	n (%)
Escolaridad	Rural	42 (15,85)
	Primaria	22 (8,30)
	Secundaria	54 (20,38)
	Bachiller	121 (45,66)
	Técnica	48 (18,11)
	Profesional	20 (7,55)
Estado civil	Soltera	184 (69,43)
	Casada	6 (2,26)
	Unión libre	75 (28,30)
Comorbilidades	Ninguna	236 (89,06)
	Hipertensión arterial	8 (3,02)
	Hipertensión + otra (1,5)	1 (0,38)
	HTA + DM + otra (1,2,5)	1 (0,38)
	HTA + DM	1 (0,38)
	Diabetes Mellitus	1 (0,38)
	Otra	16 (6,04)
Cirugías en cuello uterino	No	264 (99,62)
	Sí	1 (0,38)
Anticoncepción pregestacional	Ninguno	159 (60,00)
	Barrera	19 (7,17)
	DIU cobre	1 (0,38)
	SIU-LNG	1 (0,38)
	Hormonal corta (ACOS)	38 (14,34)
	Hormonal corta (inyectable)	42 (15,85)
	Implante subdérmico	4 (1,51)
	Esterilización quirúrgica	1 (0,38)
IVE previa	0	226 (85,28)
	1	30 (11,32)
	2	7 (2,64)
	≥ 3	2 (0,75)

La distribución por trimestre gestacional mostró que 119 participantes (44,91%) se encontraban en el primer trimestre, 133 (50,19%) en el segundo y 13 (4,91%) en el tercer trimestre. La clasificación según IVE tardía indicó que 146 participantes (55,09%) tenían 14 semanas o más, mientras que 119 (44,91%) no cumplían este criterio. En relación con la edad gestacional mayor o igual a 24 semanas, 30 casos (11,32%) la superaban, correspondientes a IVE por sentencia legal, mientras que 235 casos (88,68%) se encontraban por debajo de este punto de corte.

La inducción de asistolia fetal se realizó en 60 participantes (22,64%), mientras que 205 (77,36%) no requirieron este procedimiento. En cuanto a la manera de finalización del embarazo, 25 participantes (9,43%) fueron manejadas con método exclusivamente farmacológico, 235 (88,68%) mediante maduración cervical seguida de manejo quirúrgico y 5 (1,89%) con manejo quirúrgico exclusivamente (cesárea).

Respecto al método farmacológico utilizado, en esta institución no se contó con disponibilidad de Mifepristona; 258 participantes (97,36%) recibieron misoprostol como único agente, dos (0,75%) emplearon una combinación de misoprostol con oxitocina, y 5 casos (1,89%) no utilizaron método farmacológico dado que se finalizó la gestación vía cesárea. La vía de administración de misoprostol más frecuente fue la combinada, utilizada en 208 casos (78,49%). Otras vías reportadas incluyeron la vía vaginal (21 casos; 7,92%), sublingual (16; 6,04%), oral (15; 5,66%) y “no aplica” en 5 casos (1,89%).

La maduración cervical mecánica fue poco utilizada, registrándose en 6 participantes (2,26%) de todas las IVE realizadas. Las IVE con algún tipo de intervención quirúrgica fueron en total 240 (90,57%), todas con indicación de profilaxis antibiótica, sin embargo, registrada solo en 191 casos (79,58%). Entre los métodos quirúrgicos empleados, la aspiración manual endouterina (AMEU) fue la técnica predominante con 149 casos (56,23%), seguida del curetaje cortante con 86 casos (32,45%) y la cesárea con 5 participantes (1,89%). En 25 casos (9,43%) no se utilizó método quirúrgico debido a que se dio sólo manejo farmacológico (Ver Tabla 3).

La duración del manejo médico fue de 0 a 12 horas en 90 participantes (33,96%), de 12 a 24 horas en 125 casos (47,17%), de 24 a 36 horas en 35 casos (13,21%), de 36 a 48 horas en 13 participantes (4,91%), y de 48 a 72 horas en dos casos (0,75%). El número total de dosis de misoprostol administradas presentó una mediana de cuatro dosis, RIQ (3–5). (Ver Tabla 3).

Tabla 3.

Características del manejo clínico y procedimientos utilizados durante la interrupción voluntaria del embarazo

Variable	Categoría	n (%)
Trimestre	Primero (1–13)	119 (44,91)
	Segundo (14–27)	133 (50,19)
	Tercero (≥ 28)	13 (4,91)
IVE tardía ($\geq 2.$ º trimestre)	No	119 (44,91)
	Sí	146 (55,09)
EG ≥ 24 semanas	No	235 (88,68)
	Sí	30 (11,32)
Inducción de asistolia fetal	No	205 (77,36)
	Sí	49 (22,64)
Manera de finalización (IVE)	Farmacológica solamente	25 (9,43)
	Maduración cervical + quirúrgica	235 (88,68)
	Quirúrgica solamente	5 (1,89)
Método farmacológico (MFCO)	Ninguna	5 (1,89)
	Misoprostol solamente	258 (97,36)
	Otro (Misoprostol + oxitocina)	2 (0,75)
Vía de misoprostol	No aplica	5 (1,89)
	Oral (VO)	15 (5,66)
	Sublingual (SL)	16 (6,04)
	Vaginal (VV)	21 (7,92)
	Combinada	208 (78,49)
Maduración cervical mecánica	No	259 (97,74)
	Sí	6 (2,26)
Método quirúrgico (MQXIVE)	No aplica	25 (9,43)
	AMEU	149 (56,23)
	Curetaje cortante	86 (32,45)
	Cesárea	5 (1,89)
Antibiótico profiláctico en IVE quirúrgica	No	74 (20,42)
	Sí	191 (79,58)
Duración manejo médico	0–12 h	90 (33,96)
	12–24 h	125 (47,17)
	24–36 h	35 (13,21)
	36–48 h	13 (4,91)
	48–72 h	2 (0,75)

Variable	Categoría	n (%)
N.º de dosis de misoprostol	Mediana (RIQ)	4 (3–5)

Los métodos fueron exitosos en el 98,11% de los casos, se presentó un aborto fallido (0,38%) y cuatro abortos incompletos (1,51%). Las complicaciones tempranas mostraron una baja frecuencia en la cohorte analizada. La hemorragia se presentó en 19 casos (7,17%). La lesión de órganos genitales se documentó en cuatro participantes (1,51%), mientras que la infección compatible con aborto séptico o evento que requirió antibiótico adicional se observó en 6 casos (2,26%). Hubo un caso de complicación relacionada con la anestesia (0,38%) y un evento de perforación uterina (0,38%) que se abordó con manejo quirúrgico sin necesidad de rafia del útero (Ver Tabla 4). En total se reportaron 31 complicaciones tempranas en 28 pacientes, el 89,29% (n=25) presentaron una complicación, mientras el 10,71% (n=3) de las pacientes presentaron dos complicaciones.

Se registraron dos eventos de Morbilidad Materna Extrema notificados al SIVIGILA (0,75%), uno por complicación hemorrágica y otro por Preeclampsia severa. En cuanto a la reconsulta dentro de los primeros 5 días posteriores al procedimiento, 12 participantes (4,53%) asistieron nuevamente por algún motivo clínico (Ver Tabla 4).

Tabla 4.

Complicaciones tempranas y reconsulta en los primeros 5 días posteriores al procedimiento

Variable	Categoría	n (%)
Aborto fallido (ecografía)	No	264 (99,62)
	Sí	1 (0,38)
Aborto incompleto (manejo adicional)	No	261 (98,49)
	Sí	4 (1,51)
Hemorragia (>~500 cc / fármaco hemostático / transfusión)	No	246 (92,83)
	Sí	19 (7,17)
Lesión de órganos genitales	No	261 (98,49)
	Sí	4 (1,51)

Variable	Categoría	n (%)
Infección (aborto séptico / antibiótico adicional)	No	259 (97,74)
	Sí	6 (2,26)
Relacionado a anestesia	No	264 (99,62)
	Sí	1 (0,38)
Perforación uterina	No	264 (99,62)
	Sí, Qx otro	1 (0,38)
Reconsulta \leq 5 días	No	253 (95,47)
	Sí	12 (4,53)

Entre las participantes se observó una amplia diversidad en la elección de métodos anticonceptivos post evento, destacándose un predominio de los métodos de larga duración y alta eficacia. El implante subdérmico fue el método más utilizado, seleccionado por 82 mujeres (30,94%), seguido de la esterilización quirúrgica en 76 casos (28,68%) y del dispositivo intrauterino (DIU) de cobre en 52 participantes (19,62%).

Entre los métodos hormonales de corta o mediana duración, se documentó el uso del inyectable mensual en 24 casos (9,06%), los anticonceptivos orales combinados en 7 mujeres (2,64%) y el inyectable de depósito en 8 participantes (3,02%). El DIU liberador de levonorgestrel (DIU-LNG) fue seleccionado en dos casos (0,75%). El uso de métodos de barrera resultó poco frecuente, con 3 eventos (1,13%), mientras que 11 participantes (4,15%) decidieron no optar por ningún método anticonceptivo posterior a la IVE (Ver Tabla 5).

En el seguimiento telefónico realizado un mes después de la IVE, 190 participantes (71,70%) contestaron la llamada de control, mientras que 75 (28,30%) no respondieron. Entre quienes atendieron el seguimiento, la reconsulta por urgencias entre los días 6 y 30 posteriores al procedimiento ocurrió en 13 casos (6,84%), mientras que 177 participantes (93,16%) no requirieron valoración adicional en este periodo (Ver Tabla 5).

Dentro de las complicaciones tardías, 9 participantes presentaron criterios clínicos de endometritis (4,74%), mientras que 181 casos (95,26%) no presentaron esta condición. En cuanto

a la percepción de dolor al día 30 postprocedimiento, 93 participantes (48,95%) refirieron ausencia de dolor, 49 (25,79%) dolor leve (1–2), 25 (13,16%) dolor moderado (3–4), 16 (8,42%) dolor severo (5–6), 6 (3,16%) dolor muy severo (7–8) y 1 participante (0,53%) reportó un nivel de dolor considerado insoportable (9–10) (Ver Tabla 5).

Las complicaciones tardías correspondieron a 32 eventos documentados en 30 participantes, para una frecuencia global de 12,08% entre quienes respondieron el seguimiento. Del total de pacientes que presentaron complicaciones, 28 (93,33%) tuvieron un solo evento, mientras que 2 participantes (6,67%) presentaron dos complicaciones.

Tabla 5.

Métodos anticonceptivos postevento, seguimiento telefónico y complicaciones tardías hasta los 30 días posteriores al procedimiento

Variable	Categoría	n (%)
Anticoncepción post-evento	Ningún método	11 (4,15)
	Barrera	3 (1,13)
	Hormonal corta (inyectable mensual)	24 (9,06)
	Hormonal corta (ACO)	7 (2,64)
	Implante subdérmico	82 (30,94)
	Inyectable de depósito	8 (3,02)
	DIU-LNG	2 (0,75)
	DIU cobre	52 (19,62)
	Esterilización quirúrgica	76 (28,68)
¿Contestó llamada de seguimiento?	No	75 (28,30)
	Sí	190 (71,70)
Re consulta días 6–30 (entre quienes contestaron)	No	177 (93,16)
	Sí	13 (6,84)
Endometritis (criterios clínicos, entre quienes contestaron)	No	181 (95,26)
	Sí	9 (4,74)
Dolor día 30 (entre quienes contestaron)	0 – Sin dolor	93 (48,95)
	1–2 – Leve	49 (25,79)
	3–4 – Moderado	25 (13,16)
	5–6 – Severo	16 (8,42)

Variable	Categoría	n (%)
	7-8 – Muy severo	6 (3,16)
	9-10 – Insoportable	1 (0,53)

2.1 Comparación de las IVE tempranas vs. tardías

En la comparación entre los grupos de IVE temprana e IVE tardía se identificaron algunas diferencias significativas que permiten caracterizar mejor a las usuarias según el momento del procedimiento. La edad fue una de las variables con mayor contraste: las mujeres con IVE tardía tendieron a ser más jóvenes, lo cual sugiere diferencias en la oportunidad de acceso o en el proceso de toma de decisiones que podrían influir en la etapa gestacional en que consultan. De igual forma, el estrato socioeconómico mostró una distribución diferencial entre los grupos, con un predominio del estrato 1 en la IVE tardía y del estrato 2 en la IVE temprana, lo que podría reflejar inequidades estructurales que condicionan un acceso más tardío al servicio.

En términos clínicos, también se observó una diferencia significativa en la dosis de misoprostol administrada, ligeramente mayor en los procedimientos tardíos, aunque ambas medianas permanecieron dentro de los rangos establecidos por los protocolos institucionales.

El resto de variables analizadas, incluyendo régimen de aseguramiento, categoría de edad, nacionalidad, departamento y área de residencia, nivel educativo y estado civil, no mostró diferencias estadísticamente significativas, manteniendo distribuciones comparables entre los grupos. Por esta razón, su descripción detallada se presenta exclusivamente en la Tabla 6, evitando redundancias en el texto principal.

Tabla 6.

Comparación de características sociodemográficas y clínicas entre IVE temprana e IVE tardía.

Variable	Categorías	IVE temprana	IVE Tardía	Valor p
Edad (años)	Mediana (RIQ)	26 (21-33)	23 (20-30)	0,01*

Variable	Categorías	IVE temprana	IVE Tardía	Valor p
Dosis de misoprostol	Mediana (RIQ)	3 (2–5)	4 (3–6)	0,03*
Régimen EPS	Subsidiado	81 (68,07)	87 (59,59)	0,45
	Contributivo	25 (21,01)	44 (30,14)	
	Vinculado	1 (0,84)	1 (0,68)	
	Régimen especial	3 (2,52)	2 (1,37)	
	No asegurado / otro	9 (7,56)	12 (8,22)	
Grupo de edad	Niñas (9–14 años)	1 (0,84)	4 (2,74)	0,102
	Adolescentes (15–19 años)	17 (14,29)	32 (21,92)	
	Mujeres jóvenes (20–24 años)	34 (28,57)	51 (34,93)	
	Adultas (25–39 años)	60 (50,42)	54 (36,99)	
	Adulterez media (>39 años)	7 (5,88)	5 (3,42)	
Nacionalidad	Colombiana	95 (79,83)	121 (82,88)	0,53
	Otra	24 (20,17)	25 (17,12)	
Departamento de residencia	Santander	116 (97,48)	130 (89,04)	0,067
	Cesar	1 (0,84)	1 (0,68)	
	Bolívar	1 (0,84)	5 (3,42)	
	Antioquia	0 (0,00)	2 (1,37)	
	Norte de Santander	0 (0,00)	5 (3,42)	
	Boyacá	0 (0,00)	1 (0,68)	
	Guajira	0 (0,00)	1 (0,68)	
	Arauca	0 (0,00)	1 (0,68)	
	Otra	1 (0,84)	0 (0,00)	
Estrato socioeconómico	1	43 (36,13)	70 (47,95)	0,012
	2	54 (45,38)	45 (30,82)	
	3	14 (11,76)	27 (18,49)	
	4	8 (6,72)	3 (2,05)	
	5+	0 (0,00)	1 (0,68)	
Área de domicilio	Urbana	105 (88,24)	118 (80,82)	0,128
	Rural	14 (11,76)	28 (19,18)	
Escolaridad	Primaria	12 (10,08)	10 (6,85)	0,536
	Secundaria	23 (19,33)	31 (21,23)	
	Bachiller	57 (47,90)	64 (43,84)	
	Técnica	17 (14,29)	31 (21,23)	

Variable	Categorías	IVE temprana	IVE Tardía	Valor p
	Profesional	10 (8,40)	10 (6,85)	
	Soltera	80 (67,23)	104 (71,23)	
Estado civil	Casada	3 (2,52)	3 (2,05)	0,755
	Unión libre	36 (30,25)	39 (26,71)	

No se documentaron diferencias en antecedentes de comorbilidades o cirugías en el cérvix entre los grupos de aborto temprano y tardío (ver tabla 7). El antecedente de IVE previa presentó distribuciones similares entre los grupos, con 99 casos (83,19%) sin eventos previos en la IVE temprana y 127 casos (86,99%) en la IVE tardía ($p = 0,832$).

En la anticoncepción pregestacional predominó la ausencia de método, con 73 casos (61,34%) en la IVE temprana y 86 casos (58,90%) en la IVE tardía ($p = 0,835$). Entre los métodos de alta efectividad, el DIU de cobre se registró solo en la IVE temprana (1 caso; 0,84%), el SIU-LNG y la esterilización quirúrgica únicamente en la IVE tardía (1 caso cada uno; 0,68 %), y el implante subdérmico en 1 caso (0,84%) en temprana y 3 casos (2,05%) en tardía. En los métodos hormonales de corta duración, los anticonceptivos orales combinados se observaron en 16 casos (13,45%) en IVE temprana y 22 (15,07%) en tardía, mientras que los inyectables se registraron en 21 casos (17,65%) en temprana y 21 casos (14,38%) en tardía.

Las 60 inducciones de asistolia fetal se realizaron en IVE tardías. No hubo diferencias en la adherencia a la administración de antibiótico para las IVE tempranas y tardías con indicación de profilaxis.

La manera de finalización del embarazo mostró diferencias significativas entre los grupos ($p = 0,001$). En la IVE temprana predominó la combinación de maduración cervical y manejo quirúrgico, con 114 casos (95,80%), seguida del método exclusivamente farmacológico con 5 casos (4,20%). En la IVE tardía, estas modalidades correspondieron a 121 casos (82,88%) y 20 casos (13,70%), respectivamente, además de 5 finalizaciones exclusivamente quirúrgicas (cesárea) (3,42%).

En relación con el manejo farmacológico, en esta institución no hubo disponibilidad de Mifepristona por lo que el Misoprostol fue el medicamento utilizado en todas las IVE tempranas, con 119 casos (100,00%), y en la mayoría de las IVE tardías, con 139 casos (95,21%) ($p = 0,042$). En las IVE tardías también se registraron 2 casos con misoprostol + oxitocina (1,37%) y 5 pacientes sin manejo médico por finalizarse mediante cesárea (3,42%).

La vía de administración del misoprostol mostró diferencias significativas entre los grupos ($p < 0,001$). En la IVE temprana predominó la vía combinada, utilizada en 112 casos (94,12%), mientras que en la IVE tardía representó 96 casos (65,75%). Las vías oral, sublingual y vaginal tuvieron baja frecuencia en la IVE temprana —1 caso (0,84%), 2 casos (1,68%) y 4 casos (3,36%)— pero mayores proporciones en la IVE tardía, con 14 casos (9,59%) para las vías tanto oral como sublingual y 17 casos (11,64%) para la vía vaginal. La categoría “no aplica” se observó únicamente en la IVE tardía en los 5 casos quirúrgicos (3,42%).

El número de dosis de misoprostol también presentó una diferencia estadísticamente significativa, con una mediana de 4 dosis RIQ (3–6) en IVE tardía frente a 3 dosis RIQ (2–5) en IVE temprana ($p = 0,026$). La maduración cervical mecánica con balón de sonda foley intracervical se suministró en 6 participantes con IVE tardía (4,11%) y en ninguna IVE temprana ($p = 0,034$).

En cuanto al método quirúrgico, se observaron diferencias significativas entre los grupos ($p < 0,001$). En la IVE temprana predominó el uso de AMEU, con 94 casos (78,99%), seguido del curetaje cortante con 20 casos (16,81%). En la IVE tardía, para completar el aborto, el curetaje fue el método más frecuente, con 66 casos (45,21%), seguido de AMEU con 55 casos (37,67%); se realizó cesárea como método quirúrgico en 5 casos (3,42%) que se caracterizan en la tabla 8. El resto correspondió a pacientes sin indicación de manejo quirúrgico.

La duración del manejo médico mostró diferencias significativas entre los grupos ($p = 0,020$). En la IVE temprana predominaron los tiempos cortos, con 49 casos (41,18%) en 0–12 horas y 57 casos (47,90%) en 12–24 horas. En la IVE tardía también se observó un número importante de manejos dentro de estos rangos, con 41 casos (28,08%) en 0–12 horas y 68 casos (46,58%) en 12–24 horas; sin embargo, este grupo presentó mayores proporciones en duraciones prolongadas, incluyendo 24–36 horas (26; 17,81%), 36–48 horas (9; 6,16%) y 48–72 horas (2; 1,37%).

En ambos grupos se observó una alta tasa de éxito, definida como ausencia de aborto fallido o incompleto. En la IVE temprana, el éxito fue de 98,32%, con 117 casos sin falla frente a 2 fallas (1,68%); en la IVE tardía, el éxito fue de 97,95%, con 143 casos sin falla y 3 fallas (2,05%). No hubo diferencias significativas ($p = 1$). Respecto a la seguridad, definida como ausencia de complicaciones inmediatas (hemorragia, lesión genital, aborto séptico, complicación anestésica o perforación uterina), la IVE temprana mostró 115 casos seguros (96,64%) y 4 complicaciones (3,36%), mientras que en la tardía se registraron 122 procedimientos seguros (83,56%) y 24 complicaciones (16,44%), con una diferencia significativa ($p < 0,001$). Al desglosar los eventos, la hemorragia ocurrió en 2 casos (1,68%) de las IVE tempranas y 17 casos (11,64%) de las tardías con diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,001$); las lesiones genitales en 0,84% y 2,05% de las IVE tempranas y tardías respectivamente ($p = 0,630$); el aborto séptico en 0,84% y 3,42% ($p = 0,228$); las complicaciones anestésicas en 0% y 0,68% ($p = 1$), mismos valores reportados para la perforación uterina. En conjunto, las complicaciones inmediatas (sumatoria de todos los eventos) fueron significativamente más frecuentes en la IVE tardía: 3,36% vs. 16,44% ($p < 0,001$).

Finalmente, la complicación tardía presentó proporciones similares entre grupos, con 14 casos (11,76%) en la IVE temprana y 16 (10,96%) en la tardía ($p = 0,837$).

Tabla 7.*Características clínicas, antecedentes y manejo del procedimiento según IVE temprana y tardía*

Variable	Categorías	IVE temprana	IVE Tardía	Valor p
Comorbilidades	Ninguna	104 (87,39)	132 (90,41)	0,607
	Hipertensión arterial	5 (4,20)	3 (2,05)	
	Hipertensión + otra	1 (0,84)	0 (0,00)	
	HTA + DM + otra	0 (0,00)	1 (0,68)	
	HTA + DM	1 (0,84)	0 (0,00)	
	Diabetes Mellitus	0 (0,00)	1 (0,68)	
	Cáncer	0 (0,00)	1 (0,68)	
	Otra	8 (6,72)	8 (5,48)	
Cirugías en cuello uterino	No	119 (100,00)	145 (99,32)	1
	Sí	0 (0,00)	1 (0,68)	
Anticoncepción pregestacional	Ninguno	73 (61,34)	86 (58,90)	0,835
	Barrera	7 (5,88)	12 (8,22)	
	DIU cobre	1 (0,84)	0 (0,00)	
	SIU-LNG	0 (0,00)	1 (0,68)	
	Hormonal corta (ACOS)	16 (13,45)	22 (15,07)	
	Hormonal corta (inyectable)	21 (17,65)	21 (14,38)	
	Implante subdérmico	1 (0,84)	3 (2,05)	
	Esterilización quirúrgica	0 (0,00)	1 (0,68)	
IVE previa	0	99 (83,19)	127 (86,99)	0,832
	1	15 (12,61)	15 (10,27)	
	2	4 (3,36)	3 (2,05)	
	3+	1 (0,84)	1 (0,68)	
Inducción de asistolia fetal	No	119 (100,00)	86 (58,90)	<0,001
	Sí	0 (0,00)	60 (41,10)	
Antibiótico profiláctico	No	29 (24,37)	45 (30,82)	0,272
	Sí	90 (75,63)	101 (69,18)	
Manera de finalización (IVE)	Farmacológica solamente	5 (4,20)	20 (13,70)	0,001
	Maduración cervical + quirúrgica	114 (95,80)	121 (82,88)	
	Quirúrgica solamente	0 (0,00)	5 (3,42)	
Método farmacológico (MFCO)	Ninguna	0 (0,00)	5 (3,42)	0,042
	Misoprostol solamente	119 (100,00)	139 (95,21)	
	Otro (Misoprostol + oxitocina)	0 (0,00)	2 (1,37)	
Vía de misoprostol	No aplica	0 (0,00)	5 (3,42)	<0,001

Variable	Categorías	IVE temprana	IVE Tardia	Valor p
	Oral (VO)	1 (0,84)	14 (9,59)	
	Sublingual (SL)	2 (1,68)	14 (9,59)	
	Vaginal (VV)	4 (3,36)	17 (11,64)	
	Combinada	112 (94,12)	96 (65,75)	
Maduración cervical mecánica	No	119 (100,00)	140 (95,89)	0,034
	Sí	0 (0,00)	6 (4,11)	
Método quirúrgico (MQXIVE)	No aplica	5 (4,20)	20 (13,70)	<0,001
	AMEU	94 (78,99)	55 (37,67)	
	Curetaje cortante	20 (16,81)	66 (45,21)	
	Cesárea	0 (0,00)	5 (3,42)	
Duración manejo médico	0–12 h	49 (41,18)	41 (28,08)	0,02
	12–24 h	57 (47,90)	68 (46,58)	
	24–36 h	9 (7,56)	26 (17,81)	
	36–48 h	4 (3,36)	9 (6,16)	
	48–72 h	0 (0,00)	2 (1,37)	
¿Presentó Evento de Morbilidad materna extrema notificado?	0	119 (100,00)	144 (98,63)	0,503
	2	0 (0,00)	2 (1,37)	
Aborto fallido	No	119 (100,00)	145 (99,32)	1
	Si	0 (0,00)	1 (0,68)	
Aborto incompleto	No	117 (98,32)	144 (98,63)	1
	Si	2 (1,68)	2 (1,37)	
Hemorragia	No	117 (98,32)	129 (88,36)	0,001
	Si	2 (1,68)	17 (11,64)	
Lesión genital	No	118 (99,16)	143 (97,95)	0,63
	Si	1 (0,84)	3 (2,05)	
Asepsia (evento séptico)	No	118 (99,16)	141 (96,58)	0,228
	Si	1 (0,84)	5 (3,42)	
Complicación anestesia	No	119 (100,00)	145 (99,32)	1
	Si	0 (0,00)	1 (0,68)	
Perforación uterina	No	119 (100,00)	145 (99,32)	1
	Si	0 (0,00)	1 (0,68)	
Falla	No	117 (98,32)	143 (97,95)	1
	Si	2 (1,68)	3 (2,05)	
Éxito	No	2 (1,68)	3 (2,05)	1
	Si	117 (98,32)	143 (97,95)	
Evento de seguridad (Seguro)	No	4 (3,36)	24 (16,44)	<0,001
	Si	115 (96,64)	122 (83,56)	

Variable		Categorías	IVE temprana	IVE Tardia	Valor p
Complicación inmediata	No		115 (96,64)	122 (83,56)	<0,001
	Si		4 (3,36)	24 (16,44)	
Complicación tardía	No		105 (88,24)	130 (89,04)	0,837
	Si		14 (11,76)	16 (10,96)	

Tabla 8.

Características clínicas de las IVE que se trataron por cesárea

Fórmula obstétrica*	Edad gestacional	Causal de IVE legal	Indicación de la cesárea	Anticoncepción post evento
G3P2	35 semanas	2. Malformaciones del feto incompatibles con la vida	Situación fetal transversa	Esterilización quirúrgica
G3C2	27 semanas	2. Malformaciones del feto incompatibles con la vida	Cicatriz uterina previa	Esterilización quirúrgica
G3C1E1	38 semanas	2. Malformaciones del feto incompatibles con la vida	Cicatriz uterina previa	Esterilización quirúrgica
G4C3	24 semanas gemelar	3. Peligro para la vida o la salud de la mujer	Cicatriz uterina previa	Esterilización quirúrgica
G2C1	27 semanas	2. Malformaciones del feto incompatibles con la vida	Cicatriz uterina previa	Hormonal de duración intermedia (Inyectable de depósito)

Nota. *G: Gestaciones incluyendo la actual. P: Partos vaginales previos. C: cesáreas previas. E:

Antecedente de embarazo ectópico

2.2 Caracterización de las IVE que requirieron Inducción de asistolia fetal

Las IVE que incluyeron inducción de asistolia fetal dentro del tratamiento (60 de 265; 22,64%), no tuvieron diferencias estadísticas en el éxito del procedimiento de aborto, ni en su seguridad. De estas, 8 presentaron complicaciones tempranas (13,33%) con valor $p=0,428$ y 7 presentaron complicaciones tardías (11,67%) ($p = 0,923$).

2.3 Caracterización de IVE por sentencia legal

Entre las mujeres con edad gestacional igual o superior a 24 semanas, se identificaron 30 solicitudes de IVE por causales legales. El 53,33% (n = 16) se realizó bajo la causal 1, peligro para la vida o la salud de la mujer, mientras el 46,67% (n = 14) correspondió a la causal 2: malformación fetal incompatible con la vida y finalmente por la causal 3: violación sexual no se registraron casos. En este estudio la causal 1 fue ligeramente más frecuente como motivo de solicitud de IVE en edad gestacional avanzada por sentencia C355-06.

2.4 Éxito del procedimiento según el trimestre gestacional

Al analizar el desempeño del procedimiento según el trimestre gestacional, se realizaron 119 IVE en el primer trimestre (44,91%), 133 en el segundo (50,19%) y 13 en el tercero (4,91%). En cuanto al éxito, definido como ausencia de aborto fallido o incompleto, en el primer trimestre 117 procedimientos fueron exitosos (98,32%) y 2 no lo fueron (1,68%); en el segundo trimestre se observaron 130 éxitos (97,74%) y 3 fallas (2,26%); y en el tercer trimestre todos los procedimientos fueron exitosos (100%), sin registrarse fallas. Globalmente, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas en la tasa de éxito entre los trimestres ($p = 0,999$).

La manera de finalización del embarazo varió significativamente según el trimestre gestacional ($p < 0,001$). En el primer trimestre, el método predominante fue el combinado (dilatación cervical + quirúrgico), utilizado en el 95,8% de los casos (114 de 119), mientras que el farmacológico únicamente, representó solo el 4,2% (5 casos) y no se registraron procedimientos exclusivamente quirúrgicos.

En el segundo trimestre, el método combinado continuó siendo el tratamiento más empleado, con el 90,23% (120 de 133), seguido del farmacológico con el 7,52% (10 casos) y una proporción menor de procedimientos quirúrgicos (2,26%, n=3).

En contraste, en el tercer trimestre se observó un patrón distinto: el 76,92% de las finalizaciones correspondió al método farmacológico (10 de 13), el 15,38% (n=2) al quirúrgico y solo el 7,69% (n=1) al combinado. Estos resultados evidencian una transición clara hacia el uso casi exclusivo del método farmacológico en gestaciones avanzadas. (Ver tabla 9)

Tabla 9.

Manera de finalización del embarazo por trimestre (n = 265)

Manera	Trimestre			Total n%
	1 n%	2 n%	3 n%	
1. Farmacológica solamente	5 (4,20%)	10 (7,52%)	10 (76,92%)	25 (9,43%)
2. Combinada (maduración + quirúrgica)	114 (95,80%)	120 (90,23%)	1 (7,69%)	235 (88,68%)
3. Quirúrgica solamente	0 (0,00%)	3 (2,26%)	2 (15,38%)	5 (1,89%)
Total	119 (100,00%)	133 (100,00%)	13 (100,00%)	265 (100,00%)

El análisis del éxito por combinación de trimestre y manera de finalización del embarazo muestra diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p = 0,013$). Para las interrupciones farmacológicas, en el primer trimestre se registraron 5 procedimientos, de los cuales 4 fueron exitosos (80,00%) y 1 falló (20,00%). En el segundo trimestre, el método farmacológico se empleó en 10 casos, con 8 éxitos (80,00%) y 2 fallas (20,00%). En el tercer trimestre este método mostró la mejor respuesta: 10 procedimientos, todos exitosos (100,00%) sin fallas.

Para el método combinado (maduración cervical + quirúrgico), en el primer trimestre se realizaron 114 procedimientos siendo 82,46% (n=94) por AMEU y 17,54% (n=20) por curetaje, de estos hubo 113 éxitos (99,12%) y 1 falla (0,88%). En el segundo trimestre se observaron 120 procedimientos, 45,83% (n=55) por AMEU y 54,17% (n=65) por curetaje, presentándose 119 éxitos (99,17%) y 1 falla (0,83%). En el tercer trimestre solo se registró 1 caso que fue finalizado por curetaje, el cual fue exitoso (100,00%).

Respecto al método quirúrgico exclusivo, no hubo procedimientos en el primer trimestre. En el segundo trimestre se realizaron tres intervenciones, todas exitosas (100,00%). En el tercer trimestre se practicaron dos procedimientos, ambos exitosos (100,00%).

2.5 Complicaciones tempranas y tardías asociadas a cada método de IVE de acuerdo con el trimestre gestacional

Al analizar las complicaciones tempranas ocurridas (28 de 265; 10,56%) según la manera de finalización del embarazo y el trimestre en que se emplearon, se documentaron diferencias significativas ($p = 0,012$). Para el método farmacológico en el primer trimestre ($n = 5$), no se presentaron complicaciones tempranas (0%). En el segundo trimestre con manejo farmacológico ($n = 10$), ocurrieron 2 complicaciones tempranas (20,00%). En el tercer trimestre con manejo farmacológico ($n = 10$), se identificaron 3 complicaciones tempranas (30,00%).

En los procedimientos combinados en el primer trimestre ($n = 114$), se presentaron 4 complicaciones tempranas (3,51%). En el segundo trimestre con método combinado ($n = 120$), se registraron 19 complicaciones tempranas (15,83%). En el tercer trimestre con método combinado ($n = 1$), no se presentaron complicaciones tempranas (0%). El uso de sonda foley cervical incluido en 6 casos, no se relacionó con ninguna complicación temprana. Respecto a los procedimientos quirúrgicos que fueron realizados en segundo trimestre ($n = 3$) y en tercer trimestre ($n = 2$), no se presentó ninguna complicación temprana.

Las complicaciones tardías se observaron en 30 de los 265 procedimientos realizados (11,32%). Para los métodos farmacológicos, en el primer trimestre se registró una complicación en 5 procedimientos (20,00%), mientras que en el segundo trimestre ocurrieron 2 eventos (20,00%, 2 de 10) y en el tercero se documentó una complicación (10,00%, 1 de 10).

En los métodos combinados, en el primer trimestre se presentaron 13 complicaciones tardías (11,40%, 13 de 114); en el segundo trimestre se identificaron 12 eventos (10,00%, 12 de 120); y en el tercer trimestre no se registraron complicaciones (0 de 1). Dos de los 6 casos que usaron sonda foley cervical como parte de la IVE, presentaron complicaciones tardías (2 de 6; 33,33%) ($p = 0,139$).

Los procedimientos exclusivamente quirúrgicos no se realizaron en primer trimestre y presentaron complicaciones tardías en 1 de los 3 realizados en segundo trimestre (33,33%). Los dos realizados en tercer trimestre no tuvieron complicaciones. El análisis estadístico no evidenció diferencias significativas en la ocurrencia de estos eventos de acuerdo con el método empleado por trimestre ($p = 0,568$).

2.6 Factores asociados con la probabilidad de IVE tardía: análisis bivariado y multivariado

En el análisis bivariado se identificaron varios factores sociodemográficos y clínicos asociados con la probabilidad de presentar una IVE tardía. Entre los determinantes sociales, el nivel socioeconómico mostró un patrón diferencial: los estratos 2 y 4 presentaron una menor probabilidad de IVE tardía en comparación con el estrato 1, lo que sugiere un posible efecto protector de mejores condiciones económicas sobre la oportunidad de acceso al servicio. En contraste, el estrato 3 y la clasificación dicotómica de estrato bajo no evidenciaron asociación con el desenlace, indicando que estas categorías no modifican de manera relevante la probabilidad de una atención tardía.

En relación con la edad, la condición de niño o adolescente mostró una tendencia hacia un mayor riesgo de IVE tardía; si bien no alcanzó significancia estadística, el comportamiento del estimador sugiere que puede tratarse de un grupo potencialmente vulnerable. Por otro lado, la

afiliación al sistema de salud actuó como un factor protector, lo que podría reflejar diferencias en acceso, oportunidad de consulta o acompañamiento dentro del sistema.

Desde el componente clínico, se observó que el uso de cuatro dosis de misoprostol incrementó la probabilidad de IVE tardía. Asimismo, un tiempo total de manejo superior a 24 horas se asoció con mayor probabilidad de IVE tardía. Los demás factores explorados no mostraron relación significativa con la probabilidad de IVE tardía y se presentan de manera detallada en la Tabla 10.

Tabla 10.

Factores sociodemográficos y clínicos asociados con IVE tardía

Variable	OR	IC95%	p-valor
Estrato Socioeconómico (Ref 1)			
Estrato 2	0,51	0,29–0,88	0,017
Estrato 3	1,18	0,56–2,50	0,657
Estrato 4	0,23	0,05–0,91	0,037
Estrato bajo (dicotómico)	0,84	0,45–1,54	0,579
Niño/adolescente	1,83	0,98–3,43	0,057
Tiempo mayor 24 horas	2,76	1,39–5,50	0,004
4 o más dosis de misoprostol	2,01	1,23–3,29	0,005

2.6.1 Factores asociados a complicaciones tempranas.

En el análisis bivariado se observaron diferencias importantes en el riesgo de presentar complicaciones inmediatas según ciertas características clínicas y del procedimiento. La IVE tardía destacó como el factor con mayor impacto, mostrando una probabilidad claramente superior de complicación en comparación con las IVE tempranas. Este hallazgo es coherente con la mayor complejidad que suelen presentar los procedimientos realizados después de las 14 semanas, los cuales pueden requerir más intervenciones y tener un curso clínico menos predecible.

Aunque la falla del tratamiento no alcanzó significancia estadística, se identificó una tendencia marcada hacia un mayor riesgo de complicaciones, lo que sugiere que las pacientes con respuesta subóptima al manejo farmacológico podrían constituir un grupo clínicamente más vulnerable. En contraste, las características sociodemográficas, como los diferentes niveles socioeconómicos, no mostraron relación con la presencia de complicaciones inmediatas, indicando que estos desenlaces no estuvieron condicionados por la condición social de las mujeres atendidas.

En cuanto al manejo quirúrgico, la técnica AMEU se comportó como un factor protector frente a la complicación inmediata; por su parte, otros elementos clínicos, como el uso de curetaje, la canalización previa con sonda, la duración del manejo o la anticoncepción previa, no mostraron relación con la aparición de complicaciones tempranas. Los resultados detallados de estas asociaciones se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11.

Análisis bivariado de factores asociados con complicación inmediata

Variable	OR	IC95%	p-valor
Trimestre (Ref: 1)			
Segundo trimestre	10,44	2,40 – 45,31	0,002
Tercer trimestre	16,2	2,42 – 108,62	0,004
Estrato socioeconómico (Ref: 1)			
Estrato 2	0,54	0,21 – 1,39	0,201
Estrato 3	0,76	0,24 – 2,47	0,654
Estrato 4	1,57	0,31 – 8,02	0,587
Estrato bajo (dicotómico)	0,72	0,29 – 1,80	0,486
IVE tardía	5,65	1,90 – 16,80	0,002
Falla del tratamiento	6	0,96 – 37,57	0,056
Método quirúrgico			
Ameu	0,14	0,04 – 0,52	0,003
Curetaje	1,06	0,35 – 3,21	0,92
T24 horas	1,5	0,60 – 3,76	0,383
Anticoncepción pre-IVE (Ref: 0)			
Preservativo	1,05	0,22 – 4,97	0,95
ACOS	1,68	0,61 – 4,61	0,318

Variable	OR	IC95%	p-valor
Inyectable mensual	0,69	0,19 – 2,48	0,567

En el modelo multivariado final, que incluyó únicamente los predictores con significancia estadística o relevancia clínica, se identificaron dos factores independientes asociados con la probabilidad de presentar una complicación inmediata después del procedimiento de IVE.

El método AMEU se comportó como un factor protector robusto, reduciendo en un 82% la probabilidad de presentar una complicación inmediata en comparación con la categoría de referencia (ORa: 0,18; IC95%: 0,06–0,49; p=0,001). Por otro lado, las pacientes atendidas en el segundo trimestre gestacional presentaron un riesgo más de tres veces mayor de experimentar una complicación inmediata (ORa: 3.19; IC95%: 1,14–8,93; p=0,027). Esto reafirma que la edad gestacional es un determinante crítico del riesgo clínico, incluso tras ajustar por el tipo de manejo (Ver Tabla 12)

Tabla 12.

Modelo multivariado de regresión logística para complicación inmediata

Variable	OR ajustado	IC95%	p-valor
AMEU	0,18	0,06 – 0,49	0,001
Segundo trimestre	3,19	1,14 – 8,93	0,027

2.6.2 Factores asociados a complicaciones tardías

En el análisis bivariado, ninguna de las variables clínicas, sociodemográficas o relacionadas con el procedimiento mostró una asociación estadísticamente significativa con la presencia de complicaciones tardías. Las razones de momios (OR) se mantuvieron cercanas a 1 y los intervalos de confianza fueron amplios, lo que indica una alta imprecisión de las estimaciones y ausencia de un efecto consistente.

La realización de una IVE tardía no se asoció con un aumento del riesgo de complicaciones tardías (OR: 0,92; IC95%: 0,43–1,98; p=0,837). De forma similar, la edad gestacional al momento

del procedimiento tampoco mostró relación con el desenlace: el segundo trimestre presentó un OR de 0,95 (IC95%: 0,44–2,07; p=0,904) y el tercero un OR de 0,63 (IC95%: 0,08–5,18; p=0,663), ambos sin significancia estadística. Ninguna categoría del estrato socioeconómico evidenció asociación con complicaciones tardías. Frente al estrato 1 como referencia, los estratos 2 (OR: 1,05; p=0,909), 3 (OR: 1,44; p=0,495) y 4 (OR: 0,84; p=0,875) mostraron efectos imprecisos y no significativos (Tabla 13).

La escolaridad tampoco demostró diferencias relevantes: secundaria (OR: 2,63; p=0,385), media (OR: 2,10; p=0,489), técnica (OR: 5,53; p=0,115) y universitaria (OR: 2,33; p=0,503), todas con amplios intervalos de confianza que incluyen la unidad. De igual manera, el método quirúrgico no se relacionó con complicaciones tardías. AMEU (OR: 0,63; p=0,449) y curetaje (OR: 0,61; p=0,452) no mostraron asociación significativa con el desenlace. Finalmente, debido a que ninguna variable presentó un valor $p < 0,20$ en el análisis univariado, no se construyó un modelo de regresión logística multivariado, dado que no existían predictores plausibles para ser incluidos en un modelo ajustado (Tabla 13).

Tabla 13.

Análisis bivariado de factores asociados con complicación tardías

Variable	OR	IC95%	p-valor
IVE tardía	0,92	0,43 – 1,98	0,837
Trimestre (referencia primer)			
Segundo	0,95	0,44 – 2,07	0,904
Tercero	0,63	0,08 – 5,18	0,663
Estrato socioeconómico (Referencia 1)			
Estrato 2	1,05	0,44 – 2,50	0,909
Estrato 3	1,44	0,50 – 4,13	0,495
Estrato 4	0,84	0,10 – 7,16	0,875
Escolaridad (primaria)			
Secundaria	2,63	0,30 – 23,18	0,385
Media	2,1	0,26 – 17,14	0,489

Variable	OR	IC95%	p-valor
Técnica	5,53	0,66 – 46,21	0,115
Universitaria	2,33	0,20 – 27,91	0,503
Método quirúrgico (Referencia no aplic)			
AMEU1	0,63	0,19 – 2,07	0,449
Curetaje	0,61	0,17 – 2,19	0,452

3. Discusión

Los resultados de este estudio evidencian la alta efectividad global del procedimiento de interrupción voluntaria del embarazo (IVE) en el HUS con un éxito superior al 98% en todos los trimestres gestacionales y una baja frecuencia de complicaciones tempranas y tardías. Estos hallazgos concuerdan con lo reportado en la literatura internacional, donde los esquemas farmacológicos basados en misoprostol, solos o combinados con mifepristona, han demostrado tasas de éxito superiores al 95% en contextos hospitalarios y ambulatorios, y una baja frecuencia de complicaciones (27,49,50).

El predominio del método combinado en los dos primeros trimestres, con una transición hacia el uso del método exclusivamente farmacológico en el tercero, refleja la adaptación de la práctica clínica a las recomendaciones de la OMS, que priorizan la elección del régimen según la edad gestacional, disponibilidad de recursos y capacitación del personal (50). La tendencia hacia el uso farmacológico en gestaciones avanzadas también ha sido documentada en estudios realizados en Asia y América Latina, donde la combinación de inducción médica y manejo expectante ha demostrado resultados equivalentes en seguridad a los métodos quirúrgicos (27,28,30).

La baja proporción de procedimientos de curetaje en la cohorte y la alta prevalencia de aspiración manual endouterina (AMEU) o farmacoterapia reflejan la consolidación de buenas

prácticas clínicas. El AMEU se ha posicionado como el método quirúrgico de elección por su eficacia y menor riesgo de perforación uterina, hemorragia e infección, en comparación con el legrado tradicional (51). Investigaciones latinoamericanas, como las de Cárdenas-Arias et al. (2022) y González-Pérez et al. (2023), muestran resultados concordantes con el presente estudio, al reportar tasas de complicaciones menores al 3% y una recuperación rápida en servicios donde el AMEU es el procedimiento estándar (4,52).

Las complicaciones inmediatas más frecuentes fueron la hemorragia y el aborto séptico, ambos predominantemente en abortos tardíos, con un caso de morbilidad materna extrema relacionado al proceso de atención y ningún evento de mortalidad. Este perfil de seguridad concuerda con los hallazgos de Daskalakis et al. (2005), Latta et al. (2023) y Pongsatha y Tongsong (2024), quienes describen tasas de hemorragia menores al 10% y de infección inferiores al 3% en cohortes de segundo trimestre manejadas con misoprostol (53–55). Las disparidades en reporte de complicación hemorrágica pueden estar dadas de acuerdo a la definición de la misma. La baja incidencia de complicaciones anestésicas y de lesiones genitales es consistente con los estándares de seguridad en centros de alta complejidad, donde la formación técnica del equipo asistencial y la disponibilidad de recursos juegan un papel determinante en los desenlaces maternos (44).

Por otro lado, la distribución de causales legales observada, con predominio de la causal tres (riesgo para la salud mental y física de la mujer) en gestaciones ≥ 24 semanas, coincide con las tendencias descritas en otros estudios colombianos como lo es la cohorte histórica de Medellín que muestra esta razón sólidamente como el motivo de IVE legal más frecuente (4). Esto refleja tanto la complejidad de los procesos de atención integral como la necesidad de fortalecer la evaluación psicosocial y el acompañamiento interdisciplinario. Sin embargo, contrasta con lo reportado a nivel mundial, donde la principal causa de IVE ≥ 24 semanas son las anomalías fetales (56,57). En

el presente estudio no se registraron casos de IVE ≥ 24 semanas por violación sexual. Aunque esta causal se menciona en otros estudios, su prevalencia suele ser menor que la de otras motivaciones debido a las barreras sociales y legales que enfrentan las víctimas (58), y se observa con mayor frecuencia en regiones con contextos humanitarios adversos (59).

Casi una quinta parte de las solicitantes eran migrantes, lo que subraya la necesidad de garantizar un acceso equitativo a los derechos sexuales y reproductivos, y refuerza el hallazgo de Quintero y colaboradores sobre las brechas existentes en esta población vulnerable en el país (8).

La alta adopción de métodos anticonceptivos de larga duración tras la IVE, como el implante subdérmico y la esterilización quirúrgica, evidencia la integración efectiva del componente anticonceptivo en la ruta de atención postevento. Esta tendencia ha sido reportada en otros estudios regionales, donde la oferta inmediata de anticoncepción postaborto contribuye a reducir la recurrencia de embarazos no deseados y a mejorar la continuidad en el uso de métodos efectivos (60,61).

En conjunto, estos hallazgos aportan evidencia sólida sobre la efectividad, seguridad y coherencia de las prácticas implementadas con las recomendaciones internacionales. El mantenimiento de altas tasas de éxito en todos los trimestres, junto con la baja frecuencia de eventos adversos, indica que los protocolos de manejo de la IVE en el centro estudiado se encuentran alineados con los estándares de la OMS y FIGO, y que el uso preferente de AMEU y métodos farmacológicos según la edad gestacional responde a un modelo de atención basado en derechos, seguridad y autonomía reproductiva.

El análisis multivariado identificó como predictores de IVE tardía el tiempo de manejo ≥ 24 horas, el uso de cuatro dosis de misoprostol, la afiliación al sistema de salud (como factor protector) y el tipo de método utilizado, lo que evidencia la influencia de determinantes tanto

biológicos como organizacionales del proceso. Entre estos últimos, el tiempo de manejo ≥ 24 horas mostró una asociación clara con la mayor probabilidad de IVE tardía, consistente con estudios internacionales que describen cómo las demoras institucionales o en los procesos de inducción afectan la oportunidad de la atención en países de ingresos medios, donde persisten barreras logísticas, administrativas, limitaciones en la disponibilidad de personal entrenado y cargas asistenciales elevadas (62–65).

Asimismo, el uso de misoprostol en cuatro dosis, asociado con mayor probabilidad de IVE tardía, puede reflejar la complejidad del manejo en gestaciones avanzadas, donde la necesidad de múltiples dosis se relaciona con inducciones prolongadas y mayor variabilidad en la respuesta uterina, como documentan investigaciones previas en cohortes del segundo trimestre (62,66).

El carácter protector del aseguramiento en salud coincide con estudios latinoamericanos que reportan menores retrasos y mayor adherencia a rutas de atención entre mujeres con cobertura activa, lo que destaca la importancia de los sistemas de aseguramiento como facilitadores del acceso oportuno a servicios reproductivos (8).

Por su parte, el AMEU mostró un efecto protector tanto frente a la IVE tardía como ante las complicaciones tempranas, confirmando su superioridad en eficiencia y seguridad y su uso acorde con la edad gestacional, tal como se ha reportado previamente (44). De manera concordante, los hallazgos del presente estudio evidencian que la seguridad inmediata del procedimiento está influenciada por factores clínicos específicos, y la aspiración manual endouterina demostró ser un factor protector sólido frente a complicaciones tempranas, incluso tras el ajuste multivariado. Este resultado coincide con la literatura que respalda el perfil superior de seguridad del método AMEU frente al legrado tradicional, con menores tasas de hemorragia, perforación e infección en diversos contextos hospitalarios (4,51,67). La consistencia de estos

hallazgos en series latinoamericanas y asiáticas subraya la necesidad de mantener la disponibilidad de AMEU como un componente esencial de la ruta de atención de la IVE, especialmente en instituciones de alta complejidad.

La edad gestacional también emergió como un determinante crítico del riesgo de complicaciones inmediatas, con un incremento significativo durante el segundo trimestre. Este patrón ha sido ampliamente documentado en la literatura, donde se señala que el avance gestacional implica mayor resistencia miometrial, tiempos más prolongados de expulsión y una mayor probabilidad de requerir intervenciones complementarias (68,69). Aunque estas complicaciones suelen ser leves y manejables, su mayor frecuencia relativa en gestaciones avanzadas subraya la relevancia de adaptar los protocolos según la edad gestacional y garantizar la monitorización estrecha durante la fase aguda del proceso.

A diferencia de las complicaciones inmediatas, el estudio no identificó factores asociados con el riesgo de complicaciones tardías. Este hallazgo es coherente con revisiones recientes que muestran que, tras la fase aguda y con un manejo clínico adecuado, la incidencia de eventos tardíos es baja y con escasa variabilidad entre subgrupos (70,71). Estudios latinoamericanos han documentado un patrón similar, donde la mayoría de morbilidades se concentran en el periodo inicial y las secuelas posteriores representan una proporción mínima (72). No obstante, la evidencia disponible es heterogénea en la definición, seguimiento y registro de las “complicaciones tardías”, lo que limita la comparación entre estudios (73). Este hallazgo también sugiere que los protocolos de seguimiento y manejo implementados en la institución podrían estar mitigando eficazmente los riesgos residuales posteriores al procedimiento”.

4. Limitaciones

Entre las principales limitaciones se reconoce el diseño observacional, que impide establecer relaciones causales entre el método de finalización y la aparición de complicaciones. Asimismo, no se incluyeron variables contextuales como las características del equipo tratante, las condiciones del servicio o la experiencia de las usuarias, que podrían influir en los desenlaces. El seguimiento telefónico tuvo una tasa de no respuesta cercana al 30%, lo que podría introducir sesgo de información en la evaluación de complicaciones tardías. Finalmente, el estudio se desarrolló en un único centro de referencia, lo que limita la generalización de los hallazgos a contextos rurales o instituciones con menor capacidad resolutive. Sin embargo, los resultados son consistentes con la evidencia internacional, lo que respalda su validez externa.

5. Conclusión y recomendaciones

Los resultados demuestran que el modelo de atención de la IVE en el HUS es altamente efectivo, seguro y alineado con las recomendaciones internacionales. La elevada tasa de éxito y la baja frecuencia de complicaciones confirman la solidez de un enfoque basado en AMEU y manejo farmacológico, centrado en la seguridad y los derechos de las mujeres. Estos hallazgos también reflejan la importancia de contar con un marco legal robusto como el colombiano, donde la IVE está reconocida como un derecho fundamental y las mujeres pueden acceder a servicios seguros que materializan dicha garantía.

De manera adicional, los hallazgos permiten reevaluar las hipótesis iniciales: la mayoría de IVE ocurrió en el segundo trimestre, las IVE tardías no fueron más frecuentes en adolescentes y las complicaciones tempranas estuvieron dominadas por hemorragia y eventos sépticos

principalmente en abortos tardíos. La baja incidencia de infección, en un contexto de alta cobertura de profilaxis antibiótica, descarta que sea un evento frecuente del manejo instrumental. Asimismo, la adherencia anticonceptiva posprocedimiento fue alta, con predominio de métodos de larga duración.

La asociación entre tiempos de manejo ≥ 24 horas e IVE tardía resalta la necesidad de optimizar procesos administrativos y garantizar disponibilidad continua de insumos como mifepristona. Se recomienda mantener la formación del personal y fortalecer la atención interdisciplinaria, especialmente en población migrante y en gestaciones avanzadas. Finalmente, se sugiere replicar este análisis en otros niveles de atención para orientar políticas públicas que aseguren una atención reproductiva segura y oportuna.

Referencias Bibliográficas

1. Fathalla MF. Safe abortion: The public health rationale. Vol. 63, Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology. Bailliere Tindall Ltd; 2020. p. 2–12.
2. Drey EA, Foster DG, Jackson RA, Lee SJ, Cardenas LH, Darney PD, et al. Risk Factors Associated With Presenting for Abortion in the Second Trimester. *Obstetrics & Gynecology*. 2006; 107.
3. Directrices sobre la atención para el aborto Resumen ejecutivo [Internet]. Geneva; 2022 [cited 2023 Jun 20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK584724/>
4. Cárdenas-Arias EF, Escudero-Cardona DE, Noreña-Mosquera EA. Safety of voluntary interruption of pregnancy (VIP) in two healthcare institutions in Medellin, Colombia, in 2019. Historical cohort. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2022;73(1):39–47
5. Starrs AM, Ezeh AC, Barker G, Basu A, Bertrand JT, Blum R, et al. Accelerate progress—sexual and reproductive health and rights for all: report of the Guttmacher–Lancet Commission., *The Lancet*. Lancet Publishing Group. 2018; 391: 2642–92.
6. Williams CR, Valeria Bahamondes M, Gómez Ponce de León R, da Costa Machado H, Bahamondes L, Caffè S, et al. Analysing the context and characteristics of legal abortion and comprehensive post-abortion care among adolescents aged 10–14 in a network of sentinel centres in Latin America: a retrospective cross-sectional study, 2016–2020. *Sex Reprod Health Matters*. 2023;31(1).
7. Adler AJ, Filippi V, Thomas SL, Ronsmans C. Quantifying the global burden of morbidity due to unsafe abortion: Magnitude in hospital-based studies and methodological issues. In: *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. John Wiley and Sons Ltd; 2012.

8. Quintero LD, Osorio HO, Bojorquez-Chapela I, Isaza L, Acosta-Reyes J, Fernández-Niño JA. Voluntary interruption of pregnancy and sexual and reproductive health in migrant women in Barranquilla. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*. 2023;47.
9. González Quitián AI, Moreno López DJ, Grass Cuadros DE. Interrupción voluntaria del embarazo en Latinoamérica, superando barreras. *Salud UIS*. 2021 Mar 12;53(1).
10. International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). La Declaración de Cartagena. 2022 [cited 2023 Oct 10]. La Declaración de Cartagena. Available from: www.figo.org/resources/figo-statements/cartagena-declaration
11. Bearak J, Popinchalk A, Ganatra B, Moller AB, 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. *Lancet Glob Health*. 2020 Sep 1;8(9):e1152–61.
12. Ganatra B, Gerds 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*. 2017 Nov 25;390(10110):2372–81.
13. World Health Organization. Preventing Unsafe Abortion. World Health Organization, 2014. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/resrep41068>. Accessed 22 June. 2023.
14. Raymond EG, Grossman D, Weaver MA, Toti S, Winikoff B. Mortality of induced abortion, other outpatient surgical procedures and common activities in the United States. Vol. 90, *Contraception*. Elsevier USA; 2014; p. 476–9.
15. Jaramillo Sierra IC. The new Colombian law on abortion. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2023 Jan 1;160(1):345–50.

16. Facundo Á, Brigeiro M. Sexualidad, Ciencia y Profesión en Colombia [Internet]. Centro Latino-Americano em Sexualidade e Direitos Humanos. Universidad Nacional de Colombia Proyectos Temáticos Biblioteca Digital Feminista Ofelia Uribe de Acosta BDF Biopolítica y sexualidades. In 2014.
17. Mejía Andrea - Castañeda Edy. Nuestro cuerpo, nuestro territorio [Internet]. 2022. Available from: www.mujoyfuturo.org
18. Prada E, Singh S, Remez L, Villarreal C. Unintended Pregnancy And Induced Abortion in Colombia.
19. Prada E, Singh S, Remez L, Villarreal C. Embarazo no deseado y aborto inducido en Colombia: causas y consecuencias [Internet]. Nueva York; 2011 [cited 2023 Jun 20]. Available from: <https://www.guttmacher.org/es/report/embarazo-no-deseado-y-aborto-inducido-en-colombia-causas-y-consecuencias>
20. Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-355/06. Define como derecho fundamental la interrupción voluntaria del embarazo. Bogotá; 2006 May.
21. Antonio MS, Lizarazo Ocampo J, Ríos AR. Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-055/22. No se configura el aborto como delito cuando la conducta se practica antes de la semana 24 de gestación y, sin sujeción a este límite, cuando se presenten las causales de la sentencia C-355 de 2006. Bogotá; 2022 Feb.
22. RCOG's global initiative to advocate for women's health. Making Abortion Safe. Best practice in abortion care [Internet]. Union Street, London; 2015. Available from: www.rcog.org.uk/mas
23. Feng C, Fay KE, Burns MM. Toxicities of herbal abortifacients. Vol. 68, American Journal of Emergency Medicine. W.B. Saunders; 2023. p. 42–6.

24. Grimes DA, Benson J, Singh S, Romero M, Ganatra B, Okonofua FE, et al. Sexual and Reproductive Health 4 Unsafe abortion: the preventable pandemic. www.thelancet.com [Internet]. 2006;368. Available from: www.thelancet.com
25. World Health Organization. Clinical practice handbook for quality abortion care [Internet]. Geneva; 2023 Jun [cited 2023 Oct 20]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075207>
26. Redfield RR, Bunnell R, Layden J, Kent CK, Gottardy AJ, Leahy MA, et al. Morbidity and Mortality Weekly Report Abortion Surveillance-United States, 2018 Centers for Disease Control and Prevention MMWR Editorial and Production Staff (Serials) MMWR Editorial Board. 2018.
27. Kapp N, Eckersberger E, Lavelanet A, Rodriguez MI. Medical abortion in the late first trimester: a systematic review. Vol. 99, *Contraception*. Elsevier USA; 2019. p. 77–86.
28. Dzuba IG, Chong E, Hannum C, Lichtenberg ES, Lugo Hernández EM, Ngoc N thi N, et al. A non-inferiority study of outpatient mifepristone-misoprostol medical abortion at 64–70 days and 71–77 days of gestation. *Contraception*. 2020 May 1;101(5):302–8.
29. International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). Mifepristone & Misoprostol dosing chart. 2023 [cited 2023 Oct 10]. Mifepristone & Misoprostol dosing chart (2023). Available from: <https://www.figo.org/figo-resources/mifepristone-misoprostol-dosing-chart-2023>
30. ACOG Practice Bulletin No. 135: Second-trimester abortion. *Obstetrics and gynecology* [Internet]. 2013 Jun [cited 2023 Mar 20]; 121(6):1394–406. Available from: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000431056.79334.cc>

31. Allen RH, Goldberg AB. Cervical dilation before first-trimester surgical abortion (< 14 weeks' gestation). Vol. 93, *Contraception*. Elsevier USA; 2016. p. 277–91.
32. Cervical preparation for second-trimester surgical abortion prior to 20 weeks of gestation. *Contraception*. 2007 Dec;76(6):486–95.
33. Chandrasekaran S, Paul M, Ruggiero S, Monschauer E, Blanchard K, Robinson Y. Foley catheter and misoprostol for cervical preparation for second-trimester surgical abortion. *Contraception*. 2021 Oct 1;104(4):437–41.
34. Fessehaye Sium A, Prager S, Wolderufael M, Abubeker FA, Tufa TH, Grentzer JM. Foley catheter for cervical preparation prior to second trimester dilation and evacuation: A supply-based alternative for surgical abortion: A case series. *Contracept X*. 2022;4:100085.
35. Tufa TH, Prager S, Lavelanet AF, Kim C. Drugs used to induce fetal demise prior to abortion: a systematic review. *Contracept X*. 2020 Jan 1;2.
36. Roberts SCM, Upadhyay UD, Liu G, Kerns JL, Ba D, Beam N, et al. Association of facility type with procedural-related morbidities and adverse events among patients undergoing induced abortions. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2018 Jun 26;319(24):2497–506.
37. Upadhyay UD, Desai S, Zlidar V, Weitz TA, Grossman D, Anderson P, et al. Incidence of emergency department visits and complications after abortion. *Obstetrics and Gynecology*. 2015 Jan 1;125(1):175–83.
38. Raymond EG, Harrison MS, Weaver MA. Efficacy of Misoprostol Alone for First-Trimester Medical Abortion: A Systematic Review. *Obstetrics and Gynecology*. 2019 Jan 1;133(1):137–47.

39. Sammel MD, Chung K, Zhou L, Guo W. Decline of serum human chorionic gonadotropin and spontaneous complete abortion: defining the normal curve. *Obstetrics and Gynecology*. 2004;104(5):975–81.
40. Chambers DG, Mulligan EC. Treatment of suction termination of pregnancy-retained products with misoprostol markedly reduces the repeat operation rate: Short Communication. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2009 Oct;49(5):551–3.
41. Taylor D, Upadhyay UD, Fjerstad M, Battistelli MF, Weitz TA, Paul ME. Standardizing the classification of abortion incidents: the Procedural Abortion Incident Reporting and Surveillance (PAIRS) Framework. *Contraception*. 2017 Jul 1;96(1):1–13.
42. Kerns J, Steinauer J. Management of postabortion hemorrhage. *Contraception*. 2013 Mar;87(3):331–42.
43. Grimes DA, Schulz KF, Cates WJ. Prevention of Uterine Perforation During Curettage Abortion [Internet]. 2015. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/>
44. White K, Carroll E, Grossman D. Complications from first-trimester aspiration abortion: a systematic review of the literature. Vol. 92, *Contraception*. Elsevier USA; 2015. p. 422–38.
45. Ahmed SI, Ammerdorffer A, Moakes CA, Cheshire J, Gülmezoglu AM, Coomarasamy A, et al. Prophylactic antibiotics for uterine evacuation procedures to manage miscarriage. Vol. 2025, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2025.
46. ACOG Practice Bulletin No. 195: Prevention of Infection After Gynecologic Procedures. *Obstetrics and gynecology* [Internet]. 2018;131(6):e172–89. Available from: <http://journals.lww.com/greenjournal>
47. Walensky RP, Bunnell R, Layden J, Kent CK, Gottardy AJ, Leahy MA, et al. Morbidity and Mortality Weekly Report Abortion Surveillance-United States, 2020 Surveillance Summaries

- Centers for Disease Control and Prevention MMWR Editorial and Production Staff (Serials) MMWR Editorial Board. 2020.
48. Rubio-Schweizer Gonzalo CEMWJDP de la CNTCValeria. Atención a mujeres en situación de aborto en el Hospital San José (2016-2019). *Rev chil obstet ginecol* [Internet]. 2021 Apr 21 [cited 2023 Jun 20];86(2):202–9. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000200202&lng=es
 49. Raymond EG, Weaver MA, Shochet T. Effectiveness and safety of misoprostol-only for first-trimester medication abortion: An updated systematic review and meta-analysis. Vol. 127, *Contraception*. Elsevier Inc.; 2023.
 50. Tang J KNDM et al. WHO recommendations for misoprostol use for abortion and miscarriage management. *BJOG*. 2023;130(8):920–31.
 51. 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*. 2020 Dec 1;20(1).
 52. González-Pérez LA, Barrios Arroyave FA. Interrupciones voluntarias del embarazo recurrentes. Estudio de prevalencia y exploración de factores asociados. Antioquia, Colombia, 2015 - 2021. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2023 Dec 30;74(4):276–86.
 53. Pongsatha S, Suntornlimsiri N, Tongsong T. Outcomes of Pregnancy Termination of Dead Fetus in Utero in Second Trimester by Misoprostol with Various Regimens. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Oct 1;19(19).

54. Latta K, Barker E, Kendall P, Testani E, Laursen L, McClosky L, et al. Complications of second trimester induction for abortion or fetal demise for patients with and without prior cesarean delivery. *Contraception*. 2023 Jan 1;117:55–60.
55. Daskalakis GJ, Mesogitis SA, Papantoniou NE, Mouloupoulos GG, Papapanagiotou AA, Antsaklis AJ. Misoprostol for second trimester pregnancy termination in women with prior caesarean section [Internet]. Available from: www.blackwellpublishing.com/bjog
56. Dogan Y, Karatas S, Turhan MA, Kockaya E, Eser MD, Babaoglu A. Termination of pregnancy for medical indications: A 14-year analysis from a tertiary referral center. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2025
57. Gedikbaşı A, Gül A, Öztarhan K, Akın MA, Sargın A, Özek S, et al. Termination of pregnancy and reasons for delayed decisions Gebelik sonlandırması ve karar almada gecikme nedenleri. *J Turkish-German Gynecol Assoc*. 2010;11.
58. Wasser O, Ralph LJ, Kaller S, Biggs MA. Experiences of delay-causing obstacles and mental health at the time of abortion seeking. *Contracept X*. 2024 Jan 1;6.
59. Mehiretie EB, Getahun WT, Fetene MG, Ferede AA. Induced second trimester abortion and its determinants in East Gojjam public hospitals. *Sci Rep*. 2025 Dec 1;15(1).
60. Schmidt-Hansen M, Hawkins JE, Lord J, Williams K, Lohr PA, Hasler E, et al. Long-acting reversible contraception immediately after medical abortion: Systematic review with meta-analyses. Vol. 26, *Human Reproduction Update*. Oxford University Press; 2020. p. 141–60.
61. Langston AM, Joslin-Roher SL, Westhoff CL. Immediate postabortion access to IUDs, implants and DMPA reduces repeat pregnancy within 1 year in a New York City practice. *Contraception*. 2014 Feb;89(2):103–8.

62. Premkumar A, Manthena V, Wascher J, Wanyonyi EK, Johnson C, Vuppaladhiam L, et al. Duration of Induction of Labor for Second-Trimester Medication Abortion and Adverse Outcomes. *Obstetrics and Gynecology*. 2024 Sep 1;144(3):367–76.
63. Hamui RM, Aquino EML, Menezes GMS, de Araújo TVB, de Britto e Alves MTSS, Alves SV, et al. Delays in obtaining hospital care and abortion-related complications within a context of illegality. *PLoS One*. 2023 Jun 1;18(6 June).
64. De Araújo TVB, Aquino EML, Menezes GMS, E Alves MTSS de B, Almeida MDCC, Alves SV, et al. Delays in access to care for abortion-related complications: The experience of women in northeast Brazil. *Cad Saude Publica*. 2018;34(6).
65. Arroyave FAB, Gutiérrez PAM. A Systematic Bibliographical Review: Barriers and Facilitators for Access to Legal Abortion in Low and Middle Income Countries. *Open J Prev Med*. 2018;08(05):147–68.
66. Atrio JM, Sonalkar S, Kopp Kallner H, Rapkin RB, Gemzell-Danielsson K, Lohr PA. Surgical versus medical methods for second-trimester induced abortion. Vol. 2025, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2025.
67. Farooq F, Javed L, Mumtaz A, Naveed N. Comparison of manual vacuum aspiration, and dilatation and curettage in the treatment of early pregnancy failure [Internet]. Vol. 23, *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2011. Available from: <http://www.jpma.org.pk/PdfDownload/1562.pdf>
68. Vitner D, Deutsch M, Paz Y, Khatib N, Baltiter T, Rosenberg S, et al. Association between gestational age and induction-to-abortion interval in mid-trimester pregnancy termination using misoprostol. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2011;156(2):140–3.

69. Ting WH, Peng FH, Lin HH, Lu HF, Hsiao SM. Factors influencing the abortion interval of second trimester pregnancy termination using misoprostol. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2015 Aug 1;54(4):408–11.
70. Harris LH, Grossman D. Complications of Unsafe and Self-Managed Abortion. *New England Journal of Medicine*. 2020 Mar 12;382(11):1029–40.
71. Bridwell RE, Long B, Montrief T, Gottlieb M. Post-abortion Complications: A Narrative Review for Emergency Clinicians. Vol. 23, *Western Journal of Emergency Medicine*. eScholarship; 2022. p. 919–25.
72. Calvert C, Owolabi OO, Yeung F, Pittrof R, Ganatra B, Tunçalp Ö, et al. The magnitude and severity of abortion-related morbidity in settings with limited access to abortion services: A systematic review and meta-regression. Vol. 3, *BMJ Global Health*. BMJ Publishing Group; 2018.
73. *Safe abortion: technical and policy guidance for health systems*. World Health Organization; 2012. 123 p.