

Artículo de revisión

Análisis de las causas del aborto diferido en el primer trimestre: caso clínico

Analysis of the causes of missed abortion in the first trimester:
clinical case

Carlos Alejandro Troya Altamirano^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5341-0212>

Katherine Estefania Pinargote Merino¹ <https://orcid.org/0009-0007-2496-2086>

Ayelet Noelia Martínez Altafulla¹ <https://orcid.org/0009-0003-4712-3067>

Katherin Lisette Guaminga Lema¹ <https://orcid.org/0001-4200-2496-2042>

¹ Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Ecuador.

*Autor para la correspondencia: docentetp51@uniandes.edu.ec

RESUMEN

El aborto diferido es una forma de aborto espontáneo en la que el embrión no se desarrolla o pierde su viabilidad, permaneciendo en la cavidad uterina sin signos inmediatos de expulsión. Su etiología es multifactorial, involucrando causas genéticas, inmunológicas, endocrinas y ambientales. El objetivo del estudio fue analizar las posibles causas del aborto diferido en el primer trimestre de gestación, a través de la evaluación de un caso clínico y la revisión de la literatura científica, con el fin de contribuir al conocimiento sobre su diagnóstico y manejo. Se realizó

un estudio de caso con enfoque descriptivo y analítico, basado en la historia clínica de una paciente de 29 años con diagnóstico de aborto diferido a las 6 semanas de gestación. Se analizaron los hallazgos clínicos, de laboratorio y ecográficos, complementándolos con una revisión de la literatura en bases de datos científicos. Los resultados evidenciaron la ausencia de embrión y saco vitelino en la ecografía obstétrica, lo que sugiere un embarazo anembrionario, asociado principalmente a aneuploidías. Se descartaron otras posibles causas, como infecciones, alteraciones anatómicas o exposición a factores ambientales nocivos. Se concluye que las anomalías cromosómicas constituyen la principal causa del aborto espontáneo en el primer trimestre y que su prevención es limitada. No obstante, el diagnóstico oportuno y el manejo adecuado reducen las complicaciones maternas y favorecen futuras gestaciones. Se destaca la importancia del control prenatal y la educación en salud reproductiva para mejorar la atención de las mujeres en edad fértil.

Palabras clave: aborto diferido; etiología genética; aneuploidías; control prenatal; salud reproductiva.

ABSTRACT

Missed abortion is a form of spontaneous abortion where the embryo does not develop or loses viability, remaining in the uterine cavity without immediate signs of expulsion. Its etiology is multifactorial, involving genetic, immunological, endocrine, and environmental causes. The study aimed to analyze the possible causes of missed abortion in the first trimester of pregnancy through the evaluation of a clinical case and the review of scientific literature to contribute to the knowledge of its diagnosis and management. A case study was conducted with a descriptive and analytical approach, based on the clinical history of a 29-year-old

patient diagnosed with missed abortion at 6 weeks of gestation. Clinical, laboratory, and ultrasound findings were analyzed, complemented by a literature review in scientific databases. The results showed the absence of an embryo and yolk sac in the obstetric ultrasound, suggesting a blighted ovum, mainly associated with aneuploidies. Other possible causes, such as infections, anatomical abnormalities, or exposure to harmful environmental factors, were ruled out. It is concluded that chromosomal abnormalities are the main cause of spontaneous abortion in the first trimester and that prevention is limited. However, timely diagnosis and adequate management reduce maternal complications and favor future pregnancies. The importance of prenatal care and reproductive health education is emphasized to improve the care of women of childbearing age.

Keywords: missed abortion; genetic etiology; aneuploidies; prenatal care; reproductive health.

Recibido: 04/12/2024

Aceptado: 15/01/2025

Introducción

El aborto es la interrupción espontánea o inducida de un embarazo antes de que el feto alcance la viabilidad extrauterina, generalmente antes de las 20 semanas de gestación o con un peso fetal menor a 500 gramos. Dentro de esta clasificación, el aborto espontáneo ocurre sin intervención externa y puede deberse a múltiples factores, incluyendo anomalías cromosómicas, alteraciones hormonales, infecciones maternas, factores inmunológicos o condiciones anatómicas del

aparato reproductor femenino. El aborto diferido, una variante del aborto espontáneo, se caracteriza por la retención del saco gestacional sin viabilidad fetal en el útero, sin signos inmediatos de expulsión.

El estudio del aborto espontáneo y sus posibles causas es fundamental para mejorar el diagnóstico precoz, optimizar la atención médica y proporcionar herramientas de prevención en mujeres en edad reproductiva. La identificación de factores prevenibles y no prevenibles permite orientar estrategias de salud pública y asesoramiento reproductivo para reducir la incidencia de pérdida gestacional temprana. A nivel clínico, el manejo adecuado de estos pacientes no solo disminuye las complicaciones maternas, sino que también contribuye al bienestar emocional y psicológico de las mujeres que atraviesan esta experiencia.

Este estudio se justifica por la necesidad de comprender mejor los mecanismos fisiopatológicos involucrados en el aborto diferido y su relación con posibles alteraciones genéticas, anatómicas o endocrinas. A pesar de los avances en medicina materno-fetal, aún existe un alto porcentaje de abortos espontáneos cuya etiología no se determina con certeza. En este contexto, el análisis detallado de un caso clínico y su contraste con la literatura científica permiten identificar patrones comunes y aportar información valiosa para futuras investigaciones en este campo.

La pregunta de investigación que guía este estudio es: ¿Cuáles son las posibles causas del aborto diferido en mujeres sin factores de riesgo previos? Esta interrogante surge de la necesidad de comprender por qué se producen pérdidas gestacionales en pacientes sin antecedentes médicos relevantes, lo que podría

indicar la presencia de factores subyacentes poco documentados o aún no comprendidos completamente.

El marco teórico que se consulta revela que el aborto espontáneo recurrente (ASR) afecta aproximadamente al 1 % de las mujeres en edad fértil que intentan concebir, representando un desafío tanto para la medicina reproductiva como para la salud emocional de los pacientes. La etiología del ASR es heterogénea e involucra múltiples factores, incluidos los anatómicos, genéticos, inmunológicos, endocrinos, infecciosos y masculinos. Sin embargo, en al menos el 50 % de los casos, no se identifica una causa subyacente clara a pesar de los estudios de diagnóstico exhaustivos. Además, los tratamientos disponibles se centran en abordar factores de riesgo hipotéticos, pero muchos de ellos carecen de evidencia científica sólida que respalde su eficacia. A pesar de los avances en la investigación, la predicción y prevención del ASR continúan siendo limitadas, y los enfoques terapéuticos actuales suelen basarse en tratamientos empíricos y combinaciones de múltiples estrategias.⁽¹⁾

Según un estudio que se realiza en China, el ASR afecta entre el 1 % y el 2 % de las mujeres en edad fértil y se define como la pérdida consecutiva de tres o más embarazos. Aunque su etiología sigue sin estar completamente esclarecida, se ha identificado que un equilibrio adecuado en la respuesta inmune es crucial para la viabilidad del embarazo. Alteraciones en la regulación inmunológica podrían estar implicadas en los fallos reproductivos, lo que sugiere que la disfunción de ciertas células inmunitarias puede desempeñar un papel clave en el ASR. Entre las principales células involucradas se encuentran los linfocitos innatos (ILC), macrófagos, células dendríticas deciduales (DC) y células T, cuyas interacciones

pueden influir en el éxito o fracaso del embarazo. Comprender mejor los mecanismos inmunológicos subyacentes podría permitir el desarrollo de estrategias terapéuticas innovadoras para mejorar los resultados gestacionales en mujeres con ASR.⁽²⁾

El objetivo del estudio es analizar las posibles causas del aborto diferido en el primer trimestre de gestación, a través de la evaluación de un caso clínico y la revisión de la literatura científica, con el fin de contribuir al conocimiento sobre su diagnóstico y manejo.

Métodos

- **Diseño del estudio**

Se realizó un estudio de caso clínico con revisión de la literatura, centrado en la exploración de las posibles causas del aborto espontáneo en el primer trimestre de gestación. Se utilizó un enfoque descriptivo y analítico, permitiendo relacionar los resultados clínicos, de laboratorio y ecológicos de la paciente con la evidencia científica disponible sobre las principales etiologías del aborto diferido.

- **Participante y contexto**

El caso clínico corresponde a una paciente de 29 años, con diagnóstico de aborto diferido a las 6 semanas y 1 día de gestación, atendida en un servicio de emergencia obstétrica. La selección de este caso se realizó con el objetivo de analizar las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de la pérdida

gestacional temprana, y explorar los factores prevenibles y no prevenibles asociados.

- **Recopilación de datos**

Los datos clínicos se obtuvieron a través de la historia médica del paciente, incluyendo anamnesis detallada, examen físico general y gineco-obstétrico, estudios de laboratorio y ecografía obstétrica. Se registraron antecedentes médicos personales y familiares, características del cuadro clínico, evolución del caso y tratamiento implementado.

La información obtenida fue complementada con una revisión de la literatura científica, utilizando bases de datos biomédicos como PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO. Se incluyen artículos publicados en los últimos 10 años sobre aborto espontáneo, aborto diferido y embarazo anembrionario, con el fin de establecer un marco comparativo entre el caso clínico y la evidencia disponible.

- **Criterios de diagnóstico y análisis clínico**

El diagnóstico de aborto diferido se basó en los siguientes criterios clínicos y ecológicos:

- ✓ Presencia de saco gestacional sin embrión intrasacular en la ecografía transvaginal.
- ✓ Ausencia de actividad cardíaca fetal.
- ✓ Cuello uterino cerrado sin signos de expulsión activa.
- ✓ Persistencia del saco gestacional sin evolución embrionaria a pesar de la edad gestacional estimada.

El análisis clínico demostró el diagnóstico diferencial con mola hidatiforme, descartado por la ausencia de vellosidades coriónicas anómalas y la morfología

ecográfica del saco gestacional. Se demostró como etiología más probable una alteración cromosómica espontánea, de acuerdo con la literatura científica que señala que más del 50 % de los abortos en el primer trimestre tienen un origen genético.

• **Plan terapéutico y seguimiento**

El tratamiento se ajustó a los protocolos clínicos vigentes e incluyeron:

- ✓ Manejo inicial: estabilización del paciente, canalización de vía intravenosa y administración de misoprostol para preparación cervical.
- ✓ Resolución quirúrgica: evacuación uterina mediante aspiración manual endouterina (AMEU) o dilatación y curetaje (D&C).
- ✓ Manejo postquirúrgico: administración de antibióticos profilácticos, control del dolor y vigilancia del sangrado.
- ✓ Acompañamiento postaborto: seguimiento clínico y consejería reproductiva.

• **Aspectos éticos**

El estudio se llevó a cabo respetando los principios éticos de la Declaración de Helsinki, asegurando la confidencialidad y anonimización de los datos clínicos del paciente. Se obtuvo el consentimiento informado para la recolección y análisis de la información, garantizando que su identidad no sea revelada.

Además, la investigación cumple con las normativas de bioética establecidas por la institución de salud donde fue atendida la paciente. Se priorizó la integridad y bienestar de la mujer, asegurando que el análisis del caso contribuya al conocimiento científico sin comprometer su privacidad ni su derecho a la confidencialidad médica.

- **Conclusión metodológica**

Este estudio de caso clínico permite profundizar en las posibles causas del aborto espontáneo temprano y resaltar la importancia del diagnóstico oportuno y del manejo integral de la paciente. La recopilación detallada de datos clínicos y su análisis en el contexto de la evidencia científica contribuyen a la identificación de patrones y factores de riesgo, reforzando la necesidad de estrategias de prevención y educación en salud materna.

Resultados

Caso clínico

- **Datos de filiación**

Paciente femenina de 29 años de edad, estado civil casada, natural de Santo Domingo, provincia Santo Domingo, Ecuador. Ocupación: ama de casa. Nivel de instrucción: bachiller.

- **Motivo de consulta**

Sangrado transvaginal escaso y dolor en la región hipogástrica.

- **Relato de la enfermedad actual**

Paciente en estado de gestación de aproximadamente 6 semanas y 1 día por edad gestacional, quien refiere un cuadro clínico de 72 horas de evolución, caracterizado por sangrado transvaginal de escasa cuantía, acompañado de dolor intenso en hipogastrio. Niega fiebre, leucorrea, náuseas, vómitos u otros síntomas asociados.

Acude al servicio de emergencia, donde en la exploración ginecológica se evidencia aumento del sangrado transvaginal y cuello uterino en posición posterior, cerrado. Se decide su ingreso hospitalario para evaluación y manejo. Se realizaron estudios

complementarios, incluyendo ecografía obstétrica, la cual evidencia la presencia de saco gestacional sin visualización de saco vitelino ni embrión intrasacular. Se establece el diagnóstico presuntivo de aborto diferido y se programa la resolución quirúrgica del cuadro clínico.

- **Signos vitales al ingreso**

- ✓ Presión arterial: 100/60 mmHg
- ✓ Frecuencia cardíaca: 68 lpm
- ✓ Frecuencia respiratoria: 20 rpm
- ✓ Temperatura: 37,5 °C

- **Historia de la clínica obstétrica**

Antecedentes personales patológicos

- ✓ Paciente sin antecedentes patológicos de relevancia.

Antecedentes familiares patológicos

Madre con diagnóstico de rosácea, abuela con diabetes mellitus tipo 2 y padre con hipertensión arterial.

Antecedentes ginecológicos

- ✓ Menarquía: 13 años.
- ✓ Ciclo menstrual: 28 días, duración de la menstruación: 4 días, regular, flujo normocrómico y normo-métrico.
- ✓ Método anticonceptivo: ninguno.
- ✓ Fecha de última menstruación: 20 de marzo de 2023.

Antecedentes obstétricos

- ✓ Sin antecedentes de abortos previos.

- ✓ Sin complicaciones obstétricas previas.

Hábitos y aspectos sociales

- ✓ Niega consumo de tabaco, alcohol u otras sustancias psicoactivas. Reside en una vivienda con acceso a servicios básicos.

Examen físico general

- ✓ Paciente orientado en tiempo, espacio y persona, en decúbito dorsal pasivo, consciente y alerta, con facies de preocupación. Estado nutricional y constitucional conservado.
- ✓ Piel y tegumentos: normocrómicos, sin lesiones evidentes.
- ✓ Cabeza y cuello: normocéfala, cabellera de implantación normal, sin adenopatías palpables.
- ✓ Aparato respiratorio: murmullo vesicular conservado, sin ruidos patológicos.
- ✓ Aparato cardiovascular: ruidos cardíacos rítmicos, sin soplos.
- ✓ Abdomen: blando y depresible, con dolor intenso a la palpación en hipogastrio.
- ✓ Región inguinal-genital: sin alteraciones evidentes.
- ✓ Extremidades: simétricas, con movilidad conservada.

Examen físico obstétrico

- ✓ Edad gestacional: 6 semanas + 1 día por ecografía.
- ✓ Altura uterina: no evaluable.
- ✓ Dilatación cervical: ausente.
- ✓ Glándulas mamarias: normales.
- ✓ Diagnóstico diferencial.
- ✓ Mola hidatiforme.

Se determinó la posibilidad de mola hidatiforme como diagnóstico diferencial debido a la evidencia ecográfica de un saco gestacional sin embrión ni saco vitelino, lo cual podría estar asociado a una alteración en la proliferación de las vellosidades coriónicas. La ausencia de vascularización adecuada en las vellosidades terciarias y la posible presencia de formaciones químicas semejantes a un racimo de uvas sustentan esta hipótesis.

La Figura 1 muestra una serie de imágenes ecográficas transvaginales que evidencian la presencia de saco gestacional sin embrión visible y ausencia de saco vitelino, hallazgo compatible con embarazo anembrionario. Se observa un saco gestacional de localización habitual, con reacción coriódécidual homogénea y sin signos de hematoma retrocorial. El diámetro medio del saco gestacional (DMS) corresponde a una edad gestacional de 4.1 semanas, lo que no concuerda con la edad gestacional por fecha de última menstruación (7.4 semanas), sugiriendo un embarazo no evolutivo. La clasificación con β -hCG cuantitativa y un control ecológico posterior fueron recomendadas para confirmar la viabilidad del embarazo.



Fig. 1- Ecografía obstétrica en la paciente con diagnóstico de aborto diferido.

- **Aborto diferido**

El diagnóstico más probable es aborto diferido, dado que la ecografía obstétrica muestra la persistencia del saco gestacional sin embrión ni saco vitelino, en ausencia de signos de expulsión espontánea inminente. El cuello uterino cerrado indica que el proceso de expulsión aún no ha comenzado. La ausencia de embrión sugiere la posibilidad de un aborto espontáneo completo en evolución.

- **Exámenes complementarios**

La Tabla 1 muestra los resultados de laboratorio clínico.

Tabla 1- Resultados de laboratorio clínico.

Parámetro	Resultado
Hematocrito	39,1 %
Hemoglobina	12,6 g/dl
Leucocitos	7690/mm ³
Placas	307.000/mm ³
Grupo sanguíneo	Un positivo

La Tabla 2 expone los resultados de la ecografía obstétrica.

Tabla 2- Resultados de la ecografía obstétrica.

Parámetro	Descripción
Posición uterina	Anteversoflexión
Contornos uterinos	Regulares
Endometrio	Reacción decidual homogénea
Saco gestacional	Morfología e implantación adecuada
Diámetro medio del saco	17 milímetros

- **Plan terapéutico**

Tratamiento médico inicial

- ✓ Canalización de vía intravenosa con solución de cloruro de sodio al 0,9 % (1000 cc).
- ✓ Administración de Misoprostol para preparación cervical.
- ✓ Programación de sala de operaciones para evacuación uterina mediante aspiración manual endouterina (AMEU).

Tratamiento postaspiración manual endouterina

- ✓ Procedimiento realizado: Dilatación y curetaje (D&C), con lavado uterino utilizando cloruro de sodio al 0,9 % (1000 cc).
- ✓ Antibióticoterapia:
 - ❖ Ampicilina 1 g EV, dosis única.
 - ❖ Ciprofloxacino 500 mg VO cada 12 horas.
- ✓ Manejo del dolor y contractilidad uterina:
 - ❖ Diclofenaco 75 mg IM, dosis única.
 - ❖ Ergometrina 0,2 mg EV cada 8 horas.
- ✓ Monitoreo postquirúrgico:
 - ❖ Control del sangrado transvaginal.
 - ❖ Vigilancia de signos de infección o complicaciones postoperatorias.

- **Propuesta de intervención comunitaria**

Se planteó el análisis de factores prevenibles que pueden contribuir a la reducción de abortos espontáneos en mujeres en edad fértil. Para ello, se diseñan estrategias educativas dirigidas a la comunidad, con el objetivo de proporcionar información

basada en evidencia científica sobre los factores de riesgo del aborto espontáneo y medidas preventivas.

Las estrategias incluidas fueron:

- ✓ Revisión de literatura científica para elaborar material educativo.
- ✓ Diseño y distribución de trípticos informativos, que abordaban los conceptos básicos del aborto, factores de riesgo, medidas de prevención y datos relevantes para captar el interés del público.
- ✓ Capacitación de investigadores en comunicación efectiva para la difusión del material.
- ✓ Realización de visitas domiciliarias para ofrecer charlas educativas a mujeres en edad fértil.
- ✓ Implementación de encuestas para identificar percepciones erróneas y mitos sobre el aborto, facilitando la construcción de conocimiento basado en evidencia.

Estas intervenciones permitieron generar un impacto positivo en la comunidad, promoviendo el acceso a información confiable y la adopción de prácticas saludables en el cuidado prenatal.

Discusión

La investigación permite abordar el caso clínico con el objetivo de identificar posibles causas prevenibles de aborto. Sin embargo, al analizar la anamnesis de la paciente, se observa que recibió los cuidados gestacionales adecuados, lo que sugiere la necesidad de explorar un espectro más amplio de factores etiológicos que pudieron haber influido en la interrupción temprana del embarazo.

El cuadro clínico de la paciente se caracteriza por una evolución de 72 horas con sangrado transvaginal escaso y dolor intenso en la región hipogástrica, síntomas que constituyen signos clínicos comunes de la pérdida espontánea del embarazo antes de la semana 20 de gestación. Estos hallazgos refuerzan la hipótesis de un proceso de selección natural, en el que el organismo materno identifica alteraciones en el desarrollo embrionario y desencadena mecanismos para interrumpir la gestación.

El examen ginecológico revela un cuello uterino posterior y cerrado, lo que sugiere que el útero no se encuentra completamente preparado para la expulsión del producto de la concepción. En este contexto, la ausencia de dilatación cervical es un hallazgo característico del aborto diferido, en el cual el embrión o saco gestacional permanece retenido en la cavidad uterina sin signos de expulsión inminente.

El análisis ecográfico inicial pone en evidencia la falta de desarrollo embrionario, con la presencia de un saco gestacional sin embrión intrasacular. Posteriormente, se observa la desaparición del saco vitelino, estructura fundamental para la nutrición del embrión en las primeras semanas de gestación. Estos hallazgos son indicativos de un embarazo anembrionario, condición en la que la gestación se establece, pero no progresa debido a la ausencia de un embrión viable.

El diagnóstico diferencial contempla la posibilidad de una mola hidatiforme, trastorno trofoblástico caracterizado por el desarrollo anómalo de las vellosidades coriónicas y la ausencia de una adecuada vascularización placentaria. En este caso, los hallazgos ecográficos no evidencian las características degenerativas

típicas de la enfermedad trofoblástica gestacional, lo que descarta esta entidad como causa principal del aborto.

Dado el curso clínico del caso y la evidencia obtenida, se concluye que la etiología subyacente del aborto diferido es atribuible a una alteración cromosómica durante los procesos de mitosis celular. Las anomalías genéticas constituyen la principal causa de pérdida gestacional temprana y suelen originarse en errores en la segregación cromosómica durante la fertilización o el desarrollo temprano del cigoto. Se estima que hasta el 50-60 % de los abortos espontáneos en el primer trimestre están relacionados con aberraciones cromosómicas, como trisomías, monosomías o poliploidías, las cuales interfieren con el desarrollo embrionario normal y conducen a su inviabilidad.

En este contexto, el aborto diferido representa un mecanismo de selección natural mediante el cual el organismo materno interrumpe la gestación cuando detecta una inviabilidad fetal. Este proceso, aunque biológicamente adaptativo, genera una carga emocional significativa para el paciente, lo que subraya la importancia de un abordaje integral que incluya soporte emocional y consejería reproductiva.

El tratamiento definitivo en este caso es la evacuación uterina mediante aspiración manual endouterina o legrado uterino por dilatación y curetaje, con el objetivo de prevenir complicaciones maternas, como infecciones o hemorragias, y proporcionar alivio tanto físico como psicológico a la paciente. La atención postaborto debe incluir seguimiento clínico, evaluación de posibles factores de riesgo reproductivo y orientación sobre planificación familiar, asegurando una

adecuada recuperación y reduciendo la posibilidad de recurrencia en futuras gestaciones.

Los autores consideran que este caso reafirma que las anomalías cromosómicas son la principal causa de aborto espontáneo en el primer trimestre y que, en la mayoría de los casos, no existe una intervención médica que pueda prevenirlo. No obstante, la educación y el acceso a controles prenatales tempranos siguen siendo estrategias clave para optimizar el seguimiento de la gestación y brindar apoyo a las mujeres que enfrentan una pérdida gestacional.

Los hallazgos de este estudio permiten identificar que, en ausencia de factores de riesgo previos, la causa más probable del aborto diferido en la paciente analizada es una anomalía cromosómica espontánea, resultado de errores en la mitosis durante las primeras etapas del desarrollo embrionario. La ausencia de embrión intrasacular y la evolución ecográfica del saco gestacional sin viabilidad fetal refuerzan la hipótesis de un embarazo anembrionario, condición frecuentemente asociada a alteraciones genéticas que impiden el desarrollo adecuado del embrión.

Estos resultados coinciden con la literatura científica, que señala que más del 50 % de los abortos espontáneos en el primer trimestre se deben a defectos cromosómicos. Por lo tanto, este estudio cumple con su objetivo al analizar las posibles causas del aborto diferido y proporcionar evidencia que respalda la selección natural como mecanismo biológico para evitar el desarrollo de gestaciones inviables.

En el presente caso clínico, la paciente experimenta un aborto diferido sin complicaciones hemorrágicas o infecciosas inmediatas, lo que permite un manejo quirúrgico programado mediante aspiración manual endouterina (AMEU) o dilatación y curetaje (D&C). Sin embargo, estudios previos señalan que, aunque la mayoría de los abortos espontáneos pueden resolverse de manera ambulatoria, algunos pacientes presentan complicaciones graves, como hemorragias o infecciones que requieren intervenciones de emergencia.⁽³⁾

La elección del tratamiento depende del estado clínico del paciente y la evaluación de los riesgos-beneficios de cada opción terapéutica. Además, factores externos, como las restricciones legales sobre el aborto, pueden influir en el acceso a la atención médica y en la incidencia de abortos complicados, lo que refuerza la importancia de que los profesionales de salud estén preparados para diagnosticar y manejar estas condiciones de manera eficiente.⁽³⁾

El presente caso clínico no muestra exposición ocupacional a factores ambientales nocivos, como anestésicos inhalatorios, lo que descarta esta causa como un posible desencadenante del aborto diferido. Sin embargo, estudios recientes han identificado una posible relación entre la exposición a estos compuestos y un mayor riesgo de aborto espontáneo, especialmente en trabajadores sanitarios sin acceso a sistemas adecuados de ventilación. Aunque la evidencia aún es limitada y heterogénea, estos hallazgos resaltan la importancia de evaluar los factores ambientales en la etiología de la pérdida gestacional y de mejorar las condiciones laborales para reducir riesgos reproductivos en poblaciones vulnerables.⁽⁴⁾

En el caso clínico analizado, la paciente no presenta antecedentes de tabaquismo ni obesidad, factores que algunos estudios han identificado como posibles contribuyentes al riesgo de aborto espontáneo. Investigaciones recientes sugieren que el tabaquismo, el porcentaje de grasa corporal y ciertos rasgos reproductivos, como la edad de la menarquia y la edad del primer parto, pueden estar relacionados con la ocurrencia de abortos espontáneos. Sin embargo, la evidencia sigue sin ser concluyente y solo algunos de estos factores muestran una asociación causal robusta. Estos hallazgos refuerzan la importancia de considerar tanto los antecedentes reproductivos como los hábitos de vida en la evaluación del riesgo de pérdida gestacional.⁽⁵⁾

El caso clínico presentado se enmarca dentro del aborto espontáneo del primer trimestre, una condición que afecta hasta el 15 % de los embarazos reconocidos. Si bien la etiología es multifactorial, involucrando factores genéticos, inmunológicos y ambientales, en este caso no se identifican antecedentes que sugieran una causa prevenible. Estudios recientes destacan el valor del examen histológico no solo para descartar embarazo molar, sino también para identificar lesiones con alto riesgo de recurrencia. Esto resalta la importancia de un análisis histopatológico en abortos diferidos, especialmente en pacientes con antecedentes de pérdida gestacional, para orientar estrategias de prevención en embarazos futuros.⁽⁶⁾

En el caso clínico analizado, la paciente no presenta antecedentes de vacunación reciente contra la COVID-19, por lo que este factor no se considera en la etiología del aborto diferido. Sin embargo, estudios recientes han evaluado la posible relación entre la vacunación en el primer trimestre del embarazo y la incidencia de

aborto espontáneo, sin encontrar una asociación significativa. Aunque algunos análisis iniciales sugirieron un efecto protector, esta relación se atenúa con la ampliación del período de vigilancia. Estos hallazgos respaldan la seguridad de la vacunación contra la COVID-19 en gestantes y refuerzan la necesidad de considerar múltiples factores metodológicos al evaluar la relación entre intervenciones médicas y la pérdida gestacional.⁽⁷⁾

A partir del comentario anterior, los autores del presente estudio proponen un futuro estudio en Ecuador que podría evaluar la posible asociación entre la vacunación contra la COVID-19 en el embarazo temprano y la incidencia de aborto espontáneo. Aunque investigaciones internacionales no han encontrado una relación clara, es fundamental analizar este vínculo en el contexto ecuatoriano, considerando factores poblacionales, variantes del virus y esquemas de vacunación locales.

Existen estudios en Ecuador sobre aspectos éticos de la vacunación⁽⁸⁾ y sobre las variantes del virus y sus síntomas predominantes en el país,⁽⁹⁾ entre otros muchos, sin embargo, aún hay vacíos en la literatura sobre el impacto de la infección por COVID-19 y la vacunación en la salud reproductiva, lo que resalta la necesidad de estudios epidemiológicos que analicen estos factores y su posible influencia en la pérdida gestacional.

El caso clínico analizado corresponde a un aborto diferido manejado en un entorno hospitalario convencional, sin relación con cambios en los servicios de salud reproductiva debido a la pandemia. Sin embargo, estudios recientes evidencian que la COVID-19 ha impactado el acceso a los servicios de aborto seguro, incrementando la demanda de aborto con medicamentos por telemedicina.

Durante la pandemia, muchas mujeres recurrieron a este método debido a restricciones de movilidad, temor al contagio y barreras políticas. Aunque la telemedicina se ha mostrado segura y efectiva, también se han reportado complicaciones como dolor, sangrado y falta de apoyo emocional. Estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer los servicios de salud reproductiva para garantizar una atención oportuna y segura en contextos de crisis sanitaria.⁽¹⁰⁾

- **Limitaciones del estudio**

Dado que se trata de un estudio de caso único, los hallazgos no pueden ser generalizados a toda la población con aborto espontáneo. Sin embargo, el análisis detallado de la historia clínica y su contraste con la literatura científica permiten generar hipótesis relevantes sobre la etiología y el abordaje del aborto diferido.

Conclusiones

Este estudio permitió socializar con la comunidad la importancia del control prenatal como una herramienta esencial en la prevención y detección temprana de complicaciones gestacionales. A través del proceso investigativo, se identifican creencias y percepciones diversas sobre el aborto espontáneo, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la comunicación y la educación en salud reproductiva. Establecer un diálogo abierto con las mujeres fue fundamental para aclarar conceptos clave y promover la toma de decisiones informadas.

El análisis del caso clínico permitió determinar que la causa más probable del aborto diferido fue una aneuploidía, una alteración genética que constituye un desafío en ginecología y obstetricia a nivel mundial. Dado que estas mutaciones resultan de mecanismos naturales de selección, su prevención no es posible. En

este contexto, el diagnóstico oportuno y el manejo adecuado, incluyendo la evacuación uterina mediante legrado o aspiración endouterina manual, son esenciales para minimizar riesgos y favorecer futuras concepciones exitosas.

Si bien se exploran estrategias para reducir el riesgo de aborto espontáneo, la evidencia científica confirma que no existe una medida completamente eficaz para evitarlo cuando ocurre por causas genéticas. No obstante, la prevención sigue siendo clave en casos asociados a factores externos, como infecciones, exposición a agentes teratogénicos o enfermedades maternas no controladas. Se recomienda minimizar la exposición a factores de riesgo exógenos y mantener un seguimiento médico regular para optimizar las condiciones maternas y fetales.

Finalmente, este estudio contribuye a la difusión de conocimientos fundamentales sobre el aborto espontáneo y su manejo, promoviendo una visión basada en evidencia científica. La educación en salud reproductiva y el acceso a un entorno seguro y profesionalizado son esenciales para brindar apoyo integral a las mujeres y garantizar un acompañamiento adecuado en futuras gestaciones.

Referencias bibliográficas

1. Deng T, Liao X, Zhu S. Recent Advances in Treatment of Recurrent Spontaneous Abortion. *Obstet Gynecol Surv.* 2022 Jun;77(6):355-366.
<https://doi:10.1097/OGX.0000000000001033>.
2. Li D, Zheng L, Zhao D, Xu Y, Wang Y. The Role of Immune Cells in Recurrent Spontaneous Abortion. *Reprod Sci.* 2021 Dec;28(12):3303-3315.
<https://doi:10.1007/s43032-021-00599-y>.

3. Manning S, Kuhn D. Spontaneous and Complicated Therapeutic Abortion in the Emergency Department. *Emerg Med Clin North Am.* 2023 May;41(2):295-305.
<https://doi:10.1016/j.emc.2022.12.003>.
4. Oliveira LA, P El Dib R, Figueiredo DBS, Braz LG, Braz MG. Spontaneous abortion in women occupationally exposed to inhalational anesthetics: a critical systematic review. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2021 Mar;28(9):10436-10449.
<https://doi:10.1007/s11356-020-11684-1>.
5. Wang Q, Liu F, Tuo Y, Ma L, Feng X. Associations between obesity, smoking behaviors, reproductive traits and spontaneous abortion: a univariable and multivariable Mendelian randomization study. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023 Jul 20;14:1193995. <https://doi:10.3389/fendo.2023.1193995>.
6. Daumová M, Hadravská Š, Putzová M. Spontaneous abortion in the first trimester of pregnancy. *Cesk Patol.* 2023 Summer;59(2):60-63. English. PMID: 37468324.
7. Vazquez-Benitez G, Haapala JL, Lipkind HS, DeSilva MB, Zhu J, Daley MF, et al. COVID-19 Vaccine Safety Surveillance in Early Pregnancy in the United States: Design Factors Affecting the Association Between Vaccine and Spontaneous Abortion. *Am J Epidemiol.* 2023 Aug 4;192(8):1386-1395.
<https://doi:10.1093/aje/kwad059>.
8. Ramos Serpa G, Gómez Armijos CE, López Falcón A. Aspectos de éticas sobre la vacunación contra el COVID-19. *Universidad y Sociedad* [Internet]. 9jun.2022 [citado 19sep.2023];14(S3):60-1. Available from:
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2935>
9. Llerena Cepeda M de L, Sailema López LK, Zúñiga Cárdenas GA. Variantes de COVID-19 predominates en Ecuador y sus síntomas asociados. *Universidad y*

Sociedad [Internet]. 9jun.2022 [citado 11 sep.2023];14(S3):93-04. Available from:
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2939>

10. Qaderi K, Khodavirdilou R, Kalhor M, Behbahani BM, Keshavarz M, Bashtian MH, Dabir M, Irani M, Manouchehri E, Farahani MF, Mallah MA, Shamsabadi A. Abortion services during the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Reprod Health*. 2023 Apr 13;20(1):61. <https://doi:10.1186/s12978-023-01582-3>.