



<https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11279>

Síndrome anafilactoide del embarazo o embolismo de líquido amniótico: reporte retrospectivo de 5 casos

Anaphylactoid syndrome of pregnancy or amniotic fluid embolism: retrospective report of five cases.

María Nazareth Campo Campo,¹ Cristian Calle Meneses,² Lina Marcela Zapata Cardona,³ Ana Lucía Arango Gómez,³ Luis Guillermo Echavarría Restrepo,⁵ Diana Paola Cuesta Castro⁵

Resumen

OBJETIVO: Describir cinco casos de embolia de líquido amniótico y aportar información de su reconocimiento y tratamiento clínico conservador.

MATERIALES Y MÉTODOS: Serie retrospectiva de cinco pacientes con embolia de líquido amniótico atendidas en diferentes momentos. Todas cursaron con deterioro clínico súbito en el periodo periparto, asociado con colapso cardiovascular, paro cardíaco o coagulopatía. La atención incluyó reanimación cardiopulmonar, hemoderivados, agentes hemostáticos, uterotónicos, balón intrauterino, embolización arterial, histerectomía u oxigenación por membrana extracorporal, según la gravedad y la manifestación de cada caso.

RESULTADOS: La embolia se inició durante el periodo expulsivo en tres pacientes, al momento de la cesárea en una y en el transcurso el trabajo de parto en otra. Cuatro pacientes tuvieron colapso cardiovascular y tres paro cardíaco; todas resultaron con coagulopatía significativa. Los cinco recién nacidos sobrevivieron aparentemente sin secuelas. Se registró una muerte materna por insuficiencia orgánica múltiple, pese al tratamiento intensivo y a la administración de oxigenación por membrana extracorporal.

CONCLUSIONES: La embolia de líquido amniótico exige sospecha clínica temprana y respuesta multidisciplinaria inmediata. El tratamiento debe ajustarse a la forma de presentación, sin esperar una prueba confirmatoria.

PALABRAS CLAVE: Embolia de líquido amniótico; Diagnóstico; factores de riesgo; Coagulación intravascular diseminada; Complicaciones del embarazo.

Abstract

OBJECTIVE: To describe five cases of amniotic fluid embolism and provide practical information on its diagnosis and conservative clinical management.

MATERIALS AND METHODS: We present a retrospective case series of five patients diagnosed with amniotic fluid embolism and treated at different time points. All patients had sudden clinical deterioration during the peripartum period, associated with cardiovascular collapse, cardiac arrest, or coagulopathy. Management was individualized according to the severity and clinical presentation of each case and included cardiopulmonary resuscitation, blood product transfusion, hemostatic agents, uterotronics,

¹Ginecoobstetra, Universidad Autónoma de Barcelona.

² Médico general, residente de Ginecología y Obstetricia.

³ Ginecoobstetra, Universidad Pontificia Bolivariana; Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia.

⁴ Especialista en piso pélvico femenino.

⁵ Cirujano, Universidad de Cartagena; especialista, magister y PhD en epidemiología.

Universidad Pontificia Bolivariana, Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia.

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-3979-2282>

<https://orcid.org/0000-0001-6714-3784>

<https://orcid.org/0000-0002-0100-5781>

Recibido: abril 2026

Aceptado: junio 2026

Correspondencia

María Nazareth Campo Campo
maria.campo@upb.edu.co

Este artículo debe citarse como:

Campo-Campo MN, Calle-Meneses C, Zapata-Cardona LM, Arango-Gómez AL, Echavarría-Restrepo LG, Cuesta-Castro DP. Síndrome anafilactoide del embarazo o embolismo de líquido amniótico: reporte retrospectivo de 5 casos. Ginecol Obstet Mex 2026; 94: e11279. <https://doi.org/10.24245/gom.v94id.11279>

intrauterine balloon tamponade, arterial embolization, hysterectomy, and extracorporeal membrane oxygenation.

RESULTS: The event occurred during the expulsive stage of labor in three patients, during cesarean delivery in one patient, and during labor in one patient. Four patients developed cardiovascular collapse, and three had cardiac arrest. All patients developed significant coagulopathy. All five newborns survived, apparently without sequelae. One maternal death due to multiple organ failure was recorded despite intensive treatment, including extracorporeal membrane oxygenation.

CONCLUSIONS: Amniotic fluid embolism requires early clinical suspicion and an immediate multidisciplinary response. Treatment should be guided by the clinical presentation and initiated without waiting for confirmatory testing.

KEYWORDS: Amniotic fluid embolism; Diagnosis; Risk factors; Disseminated intravascular coagulation; Pregnancy complications.

ANTECEDENTES

La embolia de líquido amniótico es una urgencia obstétrica infrecuente y potencialmente devastadora. Se caracteriza por el colapso cardiorrespiratorio súbito y la coagulación intravascular diseminada. También se conoce como síndrome anafilactoide del embarazo, porque parece corresponder más a una respuesta inflamatoria intensa, mediada por el sistema inmunitario, que a una embolia mecánica verdadera. En Estados Unidos, la embolia de líquido amniótico continúa entre las principales causas de muerte materna en el periparto y constituye una causa relevante de paro cardíaco periparto. Su incidencia se estima entre 2.2 y 7.7 casos por cada 100,000 partos, con una contribución aproximada de 7.5% a las muertes maternas. El cuadro suele iniciar con hipoxia súbita, hipotensión, alteración del estado mental, convulsiones y coagulopatía grave. La evolución puede ser rápida y, en pocos minutos, derivar en complicaciones cardíacas, neurológicas, renales o pulmonares de largo plazo.¹

La embolia de líquido amniótico se relaciona con la interrupción de la interfaz placentario-amniótica. Esta ruptura facilita el paso de líquido amniótico y elementos fetales a la circulación materna, entre ellos cabello, meconio, células cutáneas y mucina intestinal. Sin embargo, la detección de células escamosas en la vasculatura pulmonar ya no se considera un criterio diagnóstico único, porque estos elementos también se han identificado en pacientes embarazadas sin embolia de líquido amniótico.²

La embolia de líquido amniótico sigue siendo una causa importante de mortalidad materna. Las teorías fisiopatológicas más aceptadas son la mecánica y la inmunológica, entre las que existe una relación temporal. El cuadro clínico es inespecífico; no obstante, la hipotensión y la afectación al feto se han descrito de forma constante. Algunas pruebas de laboratorio orientan la conducta terapéutica, pero ninguna confirma el diagnóstico en el momento crítico. Por ello, la atención no debe demorarse cuando el diagnóstico sea complejo o deba establecerse por exclusión.²



Los signos y síntomas más frecuentes son la hipotensión y el daño agudo al feto, cuando la embolia de líquido amniótico ocurre antes del parto. Muchas pacientes cursan con colapso cardiovascular súbito o paro cardíaco. Quienes experimentan paro cardíaco tienen mayor probabilidad de fallecer o de sufrir daño cerebral hipóxico permanente que las que tienen otras manifestaciones iniciales.²

El diagnóstico de la embolia de líquido amniótico es clínico y se establece por exclusión, después de identificar un escenario compatible con sus manifestaciones típicas. No existe una prueba confiable y definitiva. El patrón característico incluye hipotensión abrupta o colapso cardiopulmonar, evidencia de coagulación intravascular diseminada, ausencia de fiebre y aparición durante el trabajo de parto o poco después del nacimiento. La sospecha surge ante disnea súbita, disforia, hipotensión, colapso cardiovascular y coagulopatía en el periodo periparto. La valoración inicial suele efectuarse durante una reanimación cardiopulmonar intensiva y se centra en dos fallas principales: la hemodinámica y la hematológica.³

El tratamiento debe iniciarse de inmediato. Incluye reanimación cardiopulmonar, corrección de la hipoxia y la hipotensión arterial, así como control de la hemorragia.

Existen diversos criterios para el diagnóstico de la embolia de líquido amniótico. El más citado en la bibliografía es el propuesto por Clark y colaboradores,⁴ elaborado mediante consenso de expertos. Este fue el referente utilizado para clasificar los casos de este ensayo. **Cuadro 1**

CASOS CLÍNICOS

Se describe una serie de cinco casos atendidos en la Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia, en distintas fechas. El **Cuadro 2** resu-

me los hallazgos clínicos más relevantes y los desenlaces maternos y perinatales. Enseguida se detalla cada caso.

Caso 1

Paciente de 21 años, antecedente de un embarazo, sin parto con la gestación actual a término y trabajo de parto con anestesia epidural. Durante el periodo expulsivo tuvo vómito, alteración del estado de conciencia, cianosis, disnea, bradicardia e hipotensión. Requirió soporte ventilatorio con máscara facial, líquidos intravenosos y epinefrina. Recuperó las constantes vitales y el estado de conciencia, sin déficit neurológico. El feto se extrajo con fórceps y obtuvo buen puntaje Apgar. El alumbramiento cursó con adecuada contracción uterina; además, se corrigió un desgarro perineal grado II. Luego se inició el sangrado uterino abundante y no coagulante, también observado en el sitio del desgarro suturado. Después de descartar otras causas, los estudios de coagulación confirmaron la coagulopatía secundaria a la embolia de líquido amniótico. Se administraron ácido tranexámico, plasma fresco congelado y crioprecipitado. Cuatro horas después se identificó un hematoma vulvar con sangrado activo y anemia. La ecografía descartó que hubiera líquido libre abdominal, pero evidenció contenido en la cavidad endometrial. Por ello, se exploraron el útero y la vía vaginal con administración de anestesia general, con hallazgo de hemorragia extensa sin formación de coágulos. Posteriormente recibió concentrado de complejo de protrombina, carbetocina y prostaglandina rectal. El sangrado cesó a los 5 a 10 minutos. La paciente ingresó a la unidad de cuidados intensivos, donde evolucionó con recuperación rápida y extubación temprana. Fue dada de alta al tercer día, después de corregir la coagulopatía.

Caso 2

Paciente de 35 años, con antecedente de dos embarazos, un parto, y en curso de las 40 sema-

nas de la gestación actual. Durante el periodo expulsivo tuvo hipotensión, náuseas, vómito e hipertermia, seguidos de pérdida del estado de conciencia. Por el sangrado abundante se documentó la coagulación intravascular diseminada secundaria a la embolia de líquido amniótico, resistente a los hemoderivados; por esta razón, se practicó la histerectomía. El recién nacido fue de parto espontáneo y puntaje Apgar adecuado. La madre continuó en estado crítico, con paro cardíaco y colapso cardiovascular resistente. Se inició la oxigenación por membrana extracorporeal venoarterial. La evolución fue tórpida y, pese al tratamiento intensivo, la paciente falleció en la unidad de cuidados intensivos al cuarto día por insuficiencia orgánica múltiple.

Caso 3

Paciente de 30 años, con antecedentes de un embarazo, sin parto, y con 37 semanas y 5 días de la gestación actual. Se indicó cesárea por preeclampsia aguda y síndrome HELLP. Durante el procedimiento tuvo hipotensión, bradicardia y sangrado abundante, por lo que requirió la inserción de un balón de Bakri. La coagulación intravascular diseminada se confirmó mediante estudios anormales de coagulación y requirió tratamiento intensivo con líquidos intravenosos y hemoderivados. El recién nacido obtuvo buen puntaje Apgar. La placenta mostró múltiples infartos. La paciente tuvo recuperación rápida en la unidad de cuidados intensivos y fue dada de alta al tercer día.

Caso 4

Paciente de 35 años, con dos embarazos previos, un parto y en curso de las 40 semanas de la gestación actual, con preeclampsia aguda. Durante el trabajo de parto se encontró con hipotensión y alteración del estado de conciencia, seguidas de sangrado abundante por coagulación intravascular diseminada. Los estudios de laboratorio reportaron: anemia aguda (hemoglobina menor

de 7 g/dL) y alteraciones de la coagulación. El recién nacido obtuvo buen puntaje Apgar. Ante el sangrado intrauterino abundante, se extrajo la placenta en fragmentos y se efectuó la limpieza de la cavidad uterina. Como el sangrado persistió pese al uso de uterotónicos, se sospechó espectro de acretismo placentario. Se indicó empaquetamiento uterino como medida transitoria y, posteriormente, embolización de las arterias uterinas por radiología intervencionista. La paciente ingresó a la unidad de cuidados intensivos, evolucionó favorablemente y fue dada de alta al tercer día.

Caso 5

Paciente de 29 años, un embarazo previo, sin finalización, en curso de las 39 semanas y 3 días de la gestación actual. Trabajo de parto con analgesia epidural. Durante el periodo expulsivo padeció náuseas seguidas de una convulsión tónico-clónica generalizada. Se inició la impregnación con sulfato de magnesio y se dejó una infusión de mantenimiento debido a la sospecha de eclampsia. Se obtuvo un recién nacido femenino con adecuado Apgar. Después del alumbramiento sufrió bradicardia sinusal resistente a la atropina y epinefrina, seguida de paro cardiorrespiratorio con actividad eléctrica sin pulso. Se inició la reanimación cardiopulmonar durante cinco minutos, y corrección simultánea de la episiotomía mediana. Recibió más epinefrina y líquidos intravenosos hasta recuperar la circulación espontánea. Se documentó atonía uterina sin sangrado masivo y se insertó un balón de Bakri. Tuvo sangrado en capa externa y por el balón de Bakri, por sitios de venopunción y gingivorragia. Requirió transfusión de plasma fresco congelado y concentrado de complejo de protrombina por coagulación intravascular diseminada grave. Por hipotensión persistente se llevó a embolización de arterias uterinas con lo que se controló el sangrado. Ingresó a la unidad de cuidados intensivos y fue extubada dos días después, sin secuelas neurológicas. Se dio de alta al cuarto día.



RESULTADOS

Esta serie retrospectiva muestra la complejidad clínica de la embolia de líquido amniótico. El cuadro se inició durante el periodo expulsivo en tres de las cinco pacientes, durante la cesárea en una y durante el trabajo de parto en otra. La edad y la paridad se ubicaron dentro de lo descrito en la bibliografía. La vía de nacimiento fue concordante con el momento de inicio del evento catastrófico. En dos casos se identificaron alteraciones placentarias: una placenta pequeña con múltiples infartos y otra con probable espectro de acretismo placentario de primer grado, compatible con placenta anormalmente adherida.

Cuatro de las cinco pacientes tuvieron colapso cardiovascular y tres paro cardíaco. Todas resultaron con coagulopatía. Los cinco recién nacidos supervivieron, aparentemente, sin secuelas porque la mayoría nació inmediatamente después del evento o durante la cesárea; solo uno nació durante el trabajo de parto. Se registró una muerte materna. En ese caso, durante el periodo expulsivo, la paciente tuvo hipotensión, náuseas, vómito, hipertermia y afectación del estado de conciencia. El sangrado importante fue resistente a los hemoderivados, por lo que se practicó la histerectomía. Ante la persistencia del colapso cardiovascular se indicó la oxigenación por membrana extracorporal venoarterial. La evolución fue desfavorable y la paciente falleció al cuarto día debido a insuficiencia orgánica múltiple.

Las cinco pacientes resultaron con coagulopatía significativa. En algunos casos no se confirmó por laboratorio, porque la administración temprana de hemoderivados, agentes hemostáticos o antifibrinolíticos pudo normalizar los resultados; en otros, las pruebas no se solicitaron durante el momento crítico. Además, los estudios de coagulación para diagnosticar la coagulación intravascular diseminada requieren tiempo y

pueden no alterarse de forma evidente en fases tempranas.⁴ Esta alteración hematológica es una característica específica de la embolia de líquido amniótico y permite diferenciarla de otros cuadros clínicos. Entre los diagnósticos diferenciales deben considerarse: paro cardíaco por infarto de miocardio; insuficiencia respiratoria aguda con inestabilidad hemodinámica por embolia aérea venosa, sepsis o anafilaxia; y coagulopatía secundaria a sepsis, hemorragia o preeclampsia grave.

DISCUSIÓN

Hasta el momento se carece de pruebas diagnósticas de precisión suficiente para la embolia de líquido amniótico. Los biomarcadores propuestos, como la proteína 1 de unión al factor de crecimiento similar a la insulina, la coproporfirina-1 de zinc, el antígeno sialil-Tn, el complemento C3, C4 y la interleucina-8⁵ no están disponibles en todos los hospitales. Los cambios en el electrocardiograma y en la radiografía de tórax no son específicos de la embolia de líquido amniótico.

Los posibles diagnósticos diferenciales para descartar son: infarto agudo de miocardio, émbolo trombótico, miocardiopatía periparto, choque séptico, desprendimiento de placenta, anafilaxia, toxicidad del anestésico local y reacción transfusional. Además, se ha observado que la ecocardiografía transtorácica y la transesofágica son útiles para excluir otros diagnósticos alternativos, como la hipovolemia y la embolia pulmonar.⁸ **Cuadro 3**

Los mecanismos patogénicos en la embolia de líquido amniótico aún no están del todo dilucidados. En algunos estudios se ha demostrado una secuencia compleja de eventos que se desencadenan en la embarazada al momento de la entrada de material del compartimiento fetal en la circulación materna. Los lugares de esa entrada pueden ser el área endocervical, sitios

de traumatismos en los vasos miometriales y de unión placentaria, donde quedan atrapados restos de líquido amniótico y material fetal en las venas uterinas, y luego pasan a la circulación durante la involución uterina.⁸

El líquido amniótico puede contener cabello fetal, células de la piel, mucina intestinal, ácidos nucleicos fetales libres, así como diversas sustancias vasoactivas y procoagulantes. Si la barrera entre la circulación materna y el líquido amniótico se ve afectada, estos componentes pueden ingresar al torrente sanguíneo de la madre y desencadenar una respuesta inmunitaria que puede conducir a complicaciones vinculadas con una morbilidad y mortalidad significativas.

Las respuestas inmunitarias celulares y humores pueden desencadenarse por patrones moleculares relacionados con patógenos o patrones moleculares relacionados con daños. Los patrones moleculares relacionados con patógenos incluyen componentes microbianos (ácidos nucleicos y lipoproteínas), mientras que los patrones moleculares relacionados con daños se liberan típicamente de células dañadas o necróticas.

En gran parte de los escenarios clínicos, la embolia de líquido amniótico se manifiesta como una condición estéril, por lo que se acepta más ampliamente que los patrones moleculares relacionados con daños, en lugar de los patrones moleculares relacionados con patógenos, juegan un papel predominante en la fisiopatología de la embolia de líquido amniótico. Cuando las células inmunitarias se activan, liberan grandes cantidades de citocinas proinflamatorias, incluido el factor de necrosis tumoral alfa, interleucinas e interferones. Estas citocinas promueven la activación y el reclutamiento de macrófagos y neutrófilos polimorfonucleares que, a su vez, liberan especies reactivas de oxígeno, proteasas, óxido nítrico y citocinas adicionales. Una respuesta inflamatoria excesiva y una sobreproducción de citocinas pueden provocar daño

tisular y celular e iniciar una cascada de eventos patológicos como la activación del sistema de coagulación, la inestabilidad hemodinámica y la obstrucción respiratoria. Entre estos mediadores están las citocinas, como la interleucina-8 y el factor de necrosis tumoral alfa.

De manera consistente se han reportado casos clínicos marcadamente elevados, lo que sugiere un papel más validado en la fisiopatología de la embolia de líquido amniótico.⁹

Enfoque diagnóstico

El diagnóstico de embolia de líquido amniótico es clínico y no requiere ninguna prueba de laboratorio específica para confirmarlo e iniciar el tratamiento.⁴ (Nivel evidencia 1C) En los casos reportados no se confirmó en todos la coagulación intravascular diseminada por la urgencia del tratamiento inmediato con hemoderivados y agentes hemostáticos, pero de acuerdo con los criterios de Clark y colaboradores⁴ la hemorragia grave, sin demostrarse la coagulación intravascular diseminada, se acepta como criterio diagnóstico, y todos los casos tuvieron esta complicación grave. **Cuadro 1**

El tratamiento de la embolia de líquido amniótico requiere un equipo multidisciplinario debidamente coordinado, integrado por miembros de anestesia, cuidados críticos, medicina materno-fetal, medicina respiratoria, cardiología y hematología. No debe subestimarse el personal necesario para la reanimación. Nuestro hospital cuenta con protocolos para la activación del personal especializado durante urgencias graves.

La hemorragia posparto masiva requiere una participación multidisciplinaria inmediata, donde el obstetra, el anestesiólogo, cirujano y banco de sangre se desempeñen sincrónicamente. La razón: la hemorragia posparto masiva evoluciona rápido a choque hemorrágico, coagulopatía e insuficiencia multiorgánica. La hemorragia



Cuadro 1. Criterios diagnósticos para embolia de líquido amniótico según Clark y colaboradores⁴

Colapso cardiopulmonar repentino o hipotensión (presión arterial sistólica menor de 90 mmHg) con hipoxia (saturación de oxígeno menor de 90%). Paro cardíaco.
Hemorragia grave o coagulación intravascular diseminada según la definición de la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia.
Los síntomas ocurren antes, durante el parto, cesárea o el alumbramiento (o hasta 60 minutos después).
Ausencia de fiebre u otras explicaciones de los hallazgos observados.

Cuadro 2. Casos de embolia de líquido amniótico*

Caso	Edad	Paridad	Vía del parto y momento del evento	Patología placentaria	Manifestaciones clínicas			Recién nacido vivo	Mortalidad materna
					Colapso cardiovascular	Paro cardíaco	Coagulopatía		
1	21	Nulípara	Vaginal/ expulsivo	No	Sí	No	Sí	Sí	No
2	35	Secundípara	Vaginal/ expulsivo	No	Si	Sí	Sí	Sí	Sí
3	30	Nulípara	Cesárea/ durante cesárea	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
4	35	Secundípara	Vaginal/ durante labor	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
5	29	Nulípara	Vaginal/expulsivo	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No

Clínica Universitaria Bolivariana de Medellín, Colombia. Resumen de las características clínicas más importantes y resultados maternos y perinatales.

Cuadro 3. Diagnóstico diferencial de la embolia de líquido amniótico

Respiratorio	Cardiovascular	Obstétrico
Tromboembolismo pulmonar	Enfermedad coronaria	Eclampsia
Embolismo aéreo	Diseccción de aorta	Hemorragia posparto
Anafilaxia inducida por medicamentos	Arritmia cardíaca	Sepsis
Broncoaspiración	Reacción transfusional	Desprendimiento de placenta

posparto masiva debe tratarse en estrecha comunicación con el equipo quirúrgico y los productos sanguíneos deben administrarse de acuerdo con protocolos institucionales de transfusión de sangre masiva. La transfusión de una proporción más alta de plasma fresco congelado a glóbulos rojos puede aumentar la supervivencia en la hemorragia obstétrica.¹⁰ La oxigenación por membrana extracorporeal puede considerarse en la embolia de líquido amniótico por insuficiencia respiratoria grave o inestabilidad hemodinámica

persistente, pero no hay evidencia definitiva de resultados significativamente mejores;¹¹ se utilizó en un solo caso extremo y, a pesar de ello, la paciente falleció.

El reconocimiento y la reanimación inmediata, la estandarización de los protocolos institucionales, la activación oportuna del personal encargado de estas pacientes y un enfoque de equipo multidisciplinario mejorarán los desenlaces de las pacientes y recién nacidos.¹²

Fortalezas y limitaciones

Este informe de serie de casos agrega información de la atención médica conservadora de pacientes con embolia de líquido amniótico. Se requiere un alto índice de sospecha para el diagnóstico y una reanimación rápida y de alta calidad. La aplicación oportuna y adecuada de los protocolos institucionales y la preparación para eventos tan excepcionales, pero potencialmente mortales a través de informes de contratiempos, revisiones interdisciplinarias, educación y simulaciones garantizarán una mejoría en los desenlaces maternos y perinatales. Sin embargo, al tratarse de una revisión retrospectiva de pocos casos, con posibles sesgos por registros clínicos incompletos durante el evento, todas las consideraciones deben interpretarse con precaución.

CONCLUSIÓN

El análisis de estos cinco casos confirma que la embolia de líquido amniótico es una urgencia obstétrica infrecuente, pero vinculada con elevadas morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Su atención médica exige sospecha clínica temprana, diagnóstico oportuno e inicio inmediato del tratamiento, sin esperar una prueba confirmatoria. El conocimiento del cuadro, la experiencia del equipo y la respuesta coordinada aumentan la probabilidad de un desenlace favorable para la madre y el recién nacido.

DECLARACIONES

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad Pontificia Bolivariana (27 de marzo de 2023, Acta N°08 de 2023). También se obtuvo la aprobación institucional de la Clínica Universitaria Bolivariana y de las pacientes para el uso de la información clínica con fines académicos y científicos.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Financiamiento

Este estudio no recibió financiamiento externo.

Uso de IA

Únicamente se recurrió a la inteligencia artificial para corregir la sintaxis.

REFERENCIAS

1. Pacheco LD, Clark SL, Klassen M, Hankins GDV. Amniotic fluid embolism: principles of early clinical management. *Am J Obstet Gynecol* 2020; 222 (1): 48-52. <https://www.pismin.com/10.1016/j.ajog.2019.07.0362>
2. Carlson K, Vadakekut ES. Amniotic fluid embolism. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK559107/>
3. Metodiev Y, Ramasamy P, Tuffnell D. Amniotic fluid embolism. *BJA Educ*. 2018; 18 (8): 234-38. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjae.2018.05.002>
4. Clark SL, Romero R, Dildy GA, Callaghan WM, et al. Proposed diagnostic criteria for the case definition of amniotic fluid embolism in research studies. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215 (4): 408-12. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5072279/pdf/nihms-823033.pdf>
5. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) with the assistance of. Electronic address: pubs@smfm.org, Pacheco LD, Saade G, Hankins GDV, Clark SL. Amniotic fluid embolism: diagnosis and management. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215: B16-24. <https://www.ajog.org/action/showPdf?pii=S0002-9378%2816%2900474-9>
6. Zbeidy R, Le AP, Jacobs SM, Hall AWM, et al. Early recognition and mobilization of resources in managing amniotic fluid embolism for a high-risk obstetric patient: A case report. *Case Rep Womens Health*. 2024; 43: e00634. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11320466>
7. Lim C, Tsung-Che Hsieh C, Lai SY, Chu YT, et al. Amniotic fluid embolism: A case report of good outcome with timely intensive multidisciplinary team involvement. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2023; 62 (6): 921-24. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455923002553?via%3Dihub>
8. Mazza GR, Youssefzadeh AC, Klar M, Kunze M, et al. Association of pregnancy characteristics and maternal mortality with amniotic fluid embolism. *JAMA Netw Open* 2022; 5 (11): e2242842. <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.42842>
9. Liye Wang, Linyue Zhang, Jingwu Wu, Yinghui Bian, et al. A comprehensive review of the pathophysiology and management of amniotic fluid embolism. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2025; 52 (8): 39277. <https://www.imrpress.com/journal/CEOG/52/8/10.31083/CEOG39277>
10. Tanaka H, Matsunaga S, Yamashita T, Okutomi T, et al. A systematic review of massive transfusion protocol in obstetrics. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2017; 56: 715-8 <https://www.researchgate.net/profile/Hiroaki>



- Tanaka-19/publication/321739069_A_systematic_review_of_massive_transfusion_protocol_in_obstetrics/links/5a605316458515b4377bb578/A-systematic-review-of-massive-transfusion-protocol-in-obstetrics.pdf
11. Pacheco LD, Saade GR, Hankins GDV. Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) during pregnancy and postpartum. *Semin Perinatol.* 2018; 42: 21-25. <https://www.sogog.org/assets/fellows/Fellows%20OCT.%202021%20ECMO%20Pregnancy%20Review.pdf>
 12. Erez O, Othman M, Rabinovich A, Leron E, et al. DIC in Pregnancy – Pathophysiology, Clinical Characteristics, Diagnostic Scores, and Treatments. *J Blood Med* 2022; 13: 21-44. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8747805/pdf/jbm-13-21.pdf>