

Enfoque del óbito fetal. ¿Cómo evitar la recurrencia?

Dra. Ana Milena Gómez Carvajal

Residente del tercer Año Ginecología y Obstetricia
Universidad de Antioquia

No hay consenso sobre la definición de muerte fetal (MF). En Colombia es aquella que ocurre en cualquier momento del embarazo, pero se agrega el concepto de aborto si ocurre antes de las 22 semanas o el feto pesa menos de 500 gramos, y de mortinato (llamado también óbito fetal-OF) si ocurre a partir de estos parámetros. (1)

En Estados Unidos, se considera OF si ocurre a partir de las 20 semanas de gestación o, si se desconoce la edad gestacional, el feto pesa más de 350 gramos y no hay trabajo de parto establecido. En Inglaterra, se considera OF si ocurre a partir de las 24 semanas y en Canadá a partir de las 20 semanas. En ningún caso se considera la viabilidad como criterio (2-4). OF, ocurridos en el marco de inducciones de parto por malformaciones o por ruptura prematura de membranas, son excluidas de la estadística.

Únicamente hay causas identificables en menos de la mitad de todos los OF, lo que produce un panorama de incertidumbre para su familia, además, ante una asesoría de un nuevo embarazo en la gestante con dicho antecedente, podría verse claramente obstaculizada por información insuficiente de su mortinato previo. La identificación de causales, circunstancias y factores de riesgo a través de la evaluación materna y del feto fallecido, permite la cuantificación del riesgo y el establecimiento de medidas preventivas y terapéuticas para un próximo embarazo.

Este artículo resume los factores de riesgo y las principales causas de OF, y delinea un derrotero para el estudio y even-

tual tratamiento con el propósito de mejorar el resultado reproductivo.

Epidemiología

Muchos OF no son registrados por las deficiencias en la colección de datos y por las diferencias conceptuales entre un país y otro. Se calcula que cada año ocurren, al menos, 2,6 millones de casos en el mundo, de los cuales el 98% se presenta en países de bajos y medianos ingresos. Apenas 7.4% de OF ocurre después de las 28 semanas de gestación, y la mitad (1.4 millones), antes del trabajo de parto. (5)

Según datos del DANE, en Colombia, en 2017, se reportaron 10.285 OF en mujeres con 22 y más semanas de gestación, de las cuales 2.567 ocurrieron en Antioquia (6). Las mujeres más afectadas son aquellas mayores de 35 años y con índice de masa corporal (IMC) $\geq 30\text{Kg/m}^2$. (2)

Factores de riesgo y causas

Frecuentemente, la identificación de la causa del OF es difícil puesto que, luego de evaluaciones exhaustivas, no se encuentra relación causal o hay concurrencia de múltiples posibles causales que se superponen; gran parte de los hallazgos pueden considerarse factores de riesgo o como factores causales.

La ausencia de protocolos para evaluar y clasificar los OF, y la baja tasa de autopsias fetales, dificultan la identificación de causas específicas. El origen multifactorial de esta entidad no es discutible. (Ver Tabla 1).

A. Factores de riesgo principales

- **Obesidad:** IMC $\geq 30\text{Kg/m}^2$ antes el embarazo está asociado con un riesgo cuatro veces mayor de mortinato y es un factor de riesgo independiente, incluso, luego de controlar para tabaquismo, diabetes gestacional y preeclampsia. El riesgo aumenta con la edad gestacional.
- **Gestación múltiple:** el OF es cuatro veces mayor que en gestaciones únicas por las complicaciones específicas de la gestación múltiple como el síndrome de transfusión feto-fetal, una mayor edad materna, otras anomalías fetales y la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).
- **Edad > 35 años:** es un riesgo incrementado, tanto en nulíparas como en múltiparas. Una proporción significativa corresponde a anomalías congénitas letales y anomalías cromosómicas. La introducción de la tamización de riesgo genético ha disminuido la incidencia. También es un factor de riesgo independiente, que es mayor si, además, es primigestante: 1/116 en mujeres

nulíparas y 1/304 en mujeres múltiparas, cuando son mayores de 40 años y después de la semana 37.

- **Historia obstétrica:** mujeres con antecedentes de parto pretérmino, RCIU y preeclampsia, tienen un riesgo 1.7 a dos veces mayor de óbito fetal en embarazos subsecuentes si su causa no fue explicada. No se ha confirmado la relación entre antecedente de cesárea y mortinato. Otros factores de riesgo y su tasa estimada de mortinato se evidencian en la Tabla 2. (2,4)

B. Causas potenciales

El diagnóstico de las causas específicas ha sido obstaculizado por la ausencia de protocolos uniformes para evaluar y clasificar los mortinatos y por las bajas tasas de autopsias. En la mayoría de casos, la muerte fetal es diligenciada antes de una investigación postnatal completa, y no se realizan correcciones en certificados con información adicional que emerja de evaluaciones posteriores. Puede ser difícil asignar una causa definitiva al OF y gran porcentaje permanece inexplicado. Algunas de ellas son:

- **Anormalidades cromosómicas y genéticas:** hay cariotipo anormal en 8-13% de los mortinatos. Aumenta

Tabla 1. Factores de riesgo y causas frecuentes de mortinato

Países desarrollados	Países en desarrollo
Anormalidades congénitas	Sufrimiento fetal agudo
RCIU y anomalías placentarias	Infecciones: sífilis y gram negativos
Enfermedades médicas: diabetes, LES y otras	Hipertensión, preeclampsia y eclampsia
Hipertensión y preeclampsia	Anormalidades congénitas
Infecciones: sífilis, listeria y otros	Pobre estado nutricional
Tabaquismo	Malaria
Embarazo múltiple	Enfermedad de células falciformes

Modificado de McClure EM, Goldenberg RL. 2014. (7)

Tabla 2. Otros factores de riesgo y riesgo estimado de mortinato

Condición	Prevalencia	Tasa estimada de mortinato	OR
Todos los embarazos		6,4 / 1000	1
Embarazo de bajo riesgo	80%	4 - 5,5 / 1000	0,86
Hipertensión crónica	6% - 10%	6 - 25 / 1000	1,5 - 2,7
Preeclampsia no grave	5,8% - 7,8%	9 - 51 /1000	1,2 - 4
Preeclampsia grave	1,3% - 3,3%	12 - 29 /1000	1,8 - 4,4
Diabetes sin insulina	2,5% - 5%	6 - 10 / 1000	1,2 - 2,2
Diabetes con insulina	2,40%	6 - 35 / 1000	1,7 - 7
LES	< 1%	40 - 150 /1000	6 - 20
Trombofilia	1% - 5%	10 - 40 /1000	2,8 - 5
Tabaquismo (> 10 cigarrillos)	10% - 20%	10 - 15 / 1000	1,7 - 3
Colestasis del embarazo	< 0,1%	12 - 30 /1000	1,8 - 4,4
Edad 35 - 39 años	15% - 18%	11 - 14 / 1000	1,8 - 2,2
Edad 40 años o mas	2%	11 - 21 /1000	1,8 - 3,3

Modificado de Fretts RC. 2005. (8)

20% si tiene anormalidades anatómicas o RCIU. Las más frecuentes son monosomía X (23%), trisomía 21 (23%) trisomía 18 (21%), trisomía 13 (8%).

- **Desprendimiento de placenta:** uso de cocaína, tabaquismo, hipertensión y preeclampsia son sus principales causas.
- **RCIU:** riesgo de 1.5% si el peso fetal se encuentra en percentil (p.) <10, 2.5% si p. <5. Algunos casos de RCIU están asociados con aneuploidías, infección fetal, tabaquismo, hipertensión arterial, enfermedad autoinmune, obesidad o diabetes gestacional, que también se relacionan con alto riesgo de OF.
- **Eventos del cordón:** la circular a cuello ocurre en 30% de partos normales y, en su mayoría, es un hallazgo incidental. Si bien podría ser la causa de algunos OF, deben buscarse otras causas antes de considerar a los eventos del cordón como causantes.

- **Infecciones:** implicada en cerca del 19% de OF con edad gestacional < 28 semanas, pero solo 2% en aquellos a término (parvovirus, citomegalovirus, listeria, sífilis, principalmente). (2,4)

Evaluación materna y fetal

A. Elementos del examen fetal

- **Examen físico fetal y de la placenta**
 Debe hacerse lo más pronto posible y evaluarse y describirse detalladamente características dismórficas, peso, talla y perímetro cefálico. Las fotografías y los rayos X son actividades incluidas en la autopsia fetal y podrían ser realizados por el especialista en patología. El examen macroscópico de la placenta incluye evaluar la apariencia de las membranas, presencia de infar-

tos, calcificaciones, trombosis, hematomas, coágulos, malformaciones vasculares y signos de infección. En el cordón debe evaluarse tamaño, grosor, trombosis y nudos verdaderos.

- **Autopsia fetal (7)**

Puede confirmar la causa de la muerte o, al menos, indicar una explicación parcial de la pérdida. Provee información sobre el tiempo de la muerte intrauterina, enfermedades concomitantes, particularmente aquellas con implicaciones en embarazos subsecuentes (RCIU, malformaciones), e identificación de hallazgos sugestivos de enfermedad genética, entre otros beneficios. Sin embargo, solo en un 30% de los casos se obtiene información importante a partir de la autopsia. (2) Debe contar con el consentimiento de la familia e ir acompañado de una historia clínica completa. Consta de:

- Rayos X de todo el cuerpo, recomendada en todos los casos, necesaria en displasia esquelética sospechada
- Fotografías: recomendadas en todos los casos porque es esencial para documentar anomalías internas y externas. Debe fotografiarse todo el bebé y precisar la toma frontal y de perfil de cara, además de las extremidades y las palmas, datos que serán útiles para la evaluación posterior por genetista en caso de ser necesario
- Medidas rutinarias externas del cuerpo y examen externo detallado
- Examen detallado sistemático de órganos internos
- Examen detallado de placenta y cordón
- Autopsia limitada: podría realizarse cuando no fue dado el consentimiento para autopsia completa, incluye: autopsia limitada a una o más cavidades, biopsia abierta o con aguja de algunos órganos, rayos X, fotografías, examen placentario, imágenes (ecografía – más útil in útero- TAC, RMN de acuerdo con cada caso).

- **Estudios de laboratorio en el feto**

Debe realizarse cariotipo con consentimiento de los padres. Es particularmente importante si presenta características dismórficas, mediciones anormales, hidrops o RCIU. Puede tomarse de muestra de líquido amniótico, cordón umbilical, tejido fetal o placenta. La amniocentesis luego del diagnóstico del óbito tiene el más alto rendimiento, útil si el parto no es inmediato, con una tasa de éxito de colección de células para análisis de 85% vs 28% para la muestra de tejido fetal posparto (p.0.001). Las muestras útiles para estudio citogenético y de genética molecular, en caso de no ser posible la amniocentesis, pueden tomarse así: 3 ml de sangre de cordón (en tubo estéril con heparina) o 1 cm de piel y dermis, fascia del muslo, región inguinal o tendón de Aquiles (1 cm), particularmente cuando la piel está macerada. Los tejidos deben enviarse a estudio sin soluciones fijadoras. (2,4,8)

B. Evaluación materna

La historia materna completa es importante para evaluar por condiciones conocidas o síntomas sugestivos de enfermedades como posibles causantes del óbito fetal. Evaluar historia clínica obstétrica, incluidas la exposición a medicamentos, antecedentes familiares hasta su tercera generación, si es posible e información pertinente de historia clínica paterna. Se deben tener en cuenta paraclínicos realizados a la madre durante el control prenatal y en la hospitalización en el momento del óbito fetal; ecografías obstétricas y su relación con el examen del neonato y tener en cuenta posibles causas no genéticas. Investigar por hemorragia feto-materna y estudio de trombofilias, si hay alta sospecha. (Ver Tabla 3).

C. Otras actividades

- **Supresión de la lactancia:** los antagonistas de la dopamina: Cabergolina y Bromocriptina son la primera elección, pero debe recordarse su contraindicación en pacientes con trastornos hipertensivos. También pue-

⚙️ **Tabla 3.** Elementos de la evaluación inicial del mortinato

Componente	Detalle
Historia familiar	Aborto espontáneo recurrente Tromboembolismo pulmonar o venoso Anomalías congénitas Síndromes hereditarios Consanguinidad
Historia materna	Tromboembolismo pulmonar o venoso Diabetes Hipertensión Trombofilia LES Enfermedad autoinmune Enfermedad cardíaca Tabaco, alcohol o drogas
Historia obstétrica	Aborto recurrente Hijo previo con anomalías anatómicas o RCIU Diabetes gestacional previa Abrupto de placenta previo Mortinato previo
Embarazo actual	Edad materna Edad gestacional en el momento del mortinato Hipertensión Diabetes gestacional o tipo II Tabaco, alcohol o drogas Peso pregestacional Trauma abdominal Colestasis Abrupto de placenta Ruptura prematura de membranas
Condiciones fetales	Isoinmunización Hidrops no inmune RCIU Infecciones Anomalías congénitas Anomalías cromosómicas Complicación de gestación múltiple Accidentes del cordón

den tenerse en cuenta medidas físicas como aplicación de frío local.

- **Apoyo psicológico:** se debe tener en cuenta que la ocurrencia de una muerte fetal acarrea posibles secuelas psicológicas para la paciente y su familia. Debe brindarse una clara comunicación de resultados, permitir la expresión de sus dudas y opiniones, ofrecer soporte emocional teniendo en cuenta la intervención de otras especialidades y personal de la salud como psicología, psiquiatría, trabajo social; y proveer seguimiento adecuado de la condición materna y sus familiares.

Asesoría de la paciente con antecedente de mortinato

Como se indicó previamente, es fundamental haber realizado un adecuado tratamiento con los elementos que hasta ahora se han descrito para el manejo de la gestante con diagnóstico de OF, la clave es entender las circunstancias del OF previo, que permitan, en un siguiente embarazo, individualizar el manejo, ser exhaustivo en el monitoreo del desarrollo de complicaciones obstétricas del mismo y proveer soporte y seguridad a la pareja.

La historia de óbito previo se relaciona con un riesgo incrementado de óbito en embarazos subsecuentes. Las tasas de recurrencia son mayores en mujeres con complicaciones médicas como diabetes gestacional y trastornos hipertensivos. (2) Estudios prospectivos, de acuerdo con la población estudiada, han mostrado tasas de 4.7 por 1.000 nacidos en pacientes con antecedente de hijo vivo previo vs 22.7 por 1.000 nacidos en pacientes con antecedente de óbito. El riesgo es mayor en mujeres de raza negra comparadas con mujeres de raza blanca. (9)

En mujeres de bajo riesgo, con mortinato previo inexplicado, el riesgo de recurrencia luego de 20 semanas es 7.8-10.5/1000. El riesgo mayor es antes de la semana 37. (2) Igualmente, se ha asociado el antecedente de OF con des-

Modificado de ACOG, 2009. (2)

enlaces perinatales adversos en embarazos subsecuentes: mayor mortalidad neonatal temprana, parto pretérmino extremo, sufrimiento fetal agudo en trabajo de parto y enfermedad isquémica placentaria. (10)

Prevención y vigilancia anteparto

Las estrategias de prevención, como se ha mencionado hasta ahora, están encaminadas a la identificación de factores de riesgo y control de las comorbilidades. Se proponen como estrategias adicionales:

- Reducción del 10% de IMC pregestacional en mujeres con sobrepeso u obesidad. (11)
- Monitoreo diario de movimientos fetales iniciando desde la semana 28-32, para mujeres con factores de riesgo de desenlace perinatal adverso (recomendación Grado A, nivel I) (3,4). No se recomienda en mujeres sin factores de riesgo. Debe recostarse en decúbito lateral por dos horas. Se considera satisfactorio si hay >10 movimientos fetales durante este tiempo. En caso de no ser satisfactorio debe realizarse otra prueba de bienestar fetal. La efectividad en la prevención real del mortinato es incierta.
- Existe poca evidencia para guiar la vigilancia anteparto, pero se sugiere iniciarla en la semana 32-34 o dos semanas antes que el óbito previo. No hay diferencia entre el perfil biofísico y el monitoreo fetal electrónico (NST) en mujeres de alto riesgo. El estudio doppler de arteria umbilical solo debería realizarse en contexto de feto pequeño. Existe un 1.5% de iatrogenia por prematuridad por conductas tomadas con test falsos positivos. (2)
- Se sugiere ofrecer inducción del parto de forma electiva en la semana 39. Para esto, deben tenerse en cuenta la edad gestacional del OF previo, historia intraparto previa y la seguridad de inducción de feto actual para tomar decisiones individualizadas. (2) (Ver Tabla 4). ■

⚙ **Tabla 4.** Manejo del embarazo subsecuente luego de un mortinato

Visita preconcepcional
Historia personal y obstétrica detallada
Evaluación de mortinato previo
Determinación de riesgo de recurrencia
Suspender tabaquismo
Pérdida de peso en mujeres obesas
Asesoría genética si sospecha condición genética familiar
Tamización de diabetes
Estudio de trombofilia (solo si está indicado)
Primer trimestre
Tamización de primer trimestre
Paraclínicos de primer trimestre
Segundo trimestre
Ecografía detalle anatómico
Paraclínicos de segundo trimestre
Tercer trimestre
Ecografía peso fetal
Conteo de movimientos fetales (> 28-32 semanas)
Vigilancia anteparto (inicia 32 semanas o una o dos semanas antes de edad gestacional en el mortinato previo)
Parto
Inducción electiva a las 39 semanas

Modificado de ACOG, 2009. (2)



Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social Colombia. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Mortalidad Perinatal y neonatal tardía. 2016;
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Management of stillbirth, Practice Bulletin No 102. *Obstet Gynecol.* 2009;(102).
3. Mundle RW, On W. Stillbirth and Bereavement : Guidelines for Stillbirth investigation. *J Obstet Gynaecol Canada* [Internet]. Elsevier Masson SAS; 2006;28(6):540–5. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)32172-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163(16)32172-7)
4. Royal College of Obstetricians and Gynecologist. Late Intrauterine Fetal Death and Stillbirth. 2010;(55).
5. Lawn JE, Blencowe H, Waiswa P, Amouzou A, Mathers C, Hogan D, et al. Ending preventable stillbirths 2 Stillbirths : rates , risk factors , and acceleration towards 2030. *Lancet.* 2016;6736(15):1–17.
6. DANE. Defunciones fetales por tiempo de gestacion [Internet]. 2017. Available from: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-fetales/defunciones-fetales-2017>
7. Lowe J. Guidelines on autopsy practice Third trimester antepartum and intrapartum stillbirth. *R Coll Pathol.* 2017;(June):1–17.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists. Genetic Evaluation of stillbirths and neonatal deaths. *Obstet Gynecol.* 2001;97:1–3.
9. Sharma PP, Salihu HM, Oyelese Y. Is Race a Determinant of Stillbirth Recurrence ? *Obstet Gynecol.* 2006;107(2):391–7.
10. Getahun D, Lawrence JM, Fassett MJ, Strickland D, Koebnick C, Chen W, et al. The association between stillbirth in the first pregnancy and subsequent adverse perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. Elsevier Inc.; 2009;201(4):378.e1–378.e6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2009.06.071>
11. Study AP, Prepregnancy I, Loss W, Schummers L, Hutcheon JA, Bodnar LM, et al. Risk of Adverse Pregnancy Outcomes by Prepregnancy Body Mass Index. *Obstet Gynecol.* 2015;125(1):133–43.