



## GUÍA DE ASISTENCIA EN LA MUERTE PERINATAL

Guía de Asistencia Práctica publicada en marzo de 2021

### ÍNDICE

1. Justificación de la GAP	2
2. Objetivo	2
3. Población diana	2
4. Definiciones	2
5. Metodología en la búsqueda de la evidencia	4
6. Recomendaciones/evidencias	4
6.1. Detección de factores de riesgo	4
6.2. Diagnóstico	5
6.3. Protocolo de estudio etiológico en la muerte perinatal	6
6.4. Manejo obstétrico	17
6.5. La muerte en neonatología	21
6.6. Buenas prácticas y conducta del personal sanitario	24
6.7. Medidas de apoyo en el posparto inmediato	27
6.8. Apoyo emocional	29
6.9. Clasificación de las causas de la muerte perinatal	30
6.10. Auditoría de mortalidad perinatal	32
6.11. Visita para resultados y consejo reproductivo	33
6.12. Seguimiento de un embarazo posterior	34
7. Anexos	36
7.1 Anexo 1. Procedimiento para la elaboración de GAP SEGO de la Sección de Medicina Perinatal.	36
8. Autores	40
9. Conflicto de intereses	41
10. Abreviaturas	41
11. Bibliografía	42

*Las autoras de este documento han pretendido ser muy respetuosas con todas las personas implicadas en el duelo perinatal. En relación al lenguaje, para facilitar su lectura, se incluye en la palabra hijo, tanto el masculino como el femenino, así como cuando se emplean las palabras progenitores, padres y/o pareja, se hace referencia a los diferentes modelos de familia existentes.*

## 1. JUSTIFICACIÓN DE LA GAP

La pérdida de un hijo o hija durante el embarazo, el parto o en los primeros días de vida es uno de los hechos más duros a los que se pueden enfrentar unos padres en su vida.

Hay quien afirma que va en contra de “la ley de la vida”, pues es de esperar que sean los hijos quienes entierren a sus progenitores y no al revés, por lo que nadie estaría preparado para que esta relación se invierta.

La tasa de mortalidad perinatal en España, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) del 2018, se sitúa en 4,37 por cada 1.000 nacidos. En nuestro país solo hay obligación por ley de registrar las muertes fetales con edades gestacionales de más de 180 días de concepción, por lo que su incidencia es aún mayor en los hospitales españoles. A esta cuestión legal se une la paradoja clínica de que los límites de la viabilidad fetal estén establecidos entre las 23-24 semanas de la edad gestacional (EG).

Además, la causa de la muerte fetal puede potencialmente poner en riesgo la vida de la madre, por lo que los profesionales sanitarios tenemos que estar preparados para realizar un diagnóstico y manejo correctos.

Tras sufrir la pérdida de un hijo, se ponen en marcha una serie de mecanismos psicológicos que se conocen como proceso de elaboración del duelo. Se pueden generar en los padres reacciones que socialmente no suelen tener mucha consideración y que pueden complicarse, dando lugar a diversos trastornos, motivados la mayoría de las veces por un duelo mal elaborado, “ninguneado” o invisibilizado en otros casos.

Por ello, es de vital importancia que todo el personal implicado en la atención de estos padres esté capacitado para prestar los cuidados específicos y tratar de prevenir consecuencias negativas para los padres como el duelo patológico.

## 2. OBJETIVO

Mediante este protocolo se pretende un abordaje integral de la muerte perinatal, aportando un instrumento que pueda aclarar las dudas sobre la mejor forma de actuar en estas situaciones. Su finalidad será mejorar la atención prestada por los profesionales, aumentando el grado de satisfacción en las mujeres que han pasado por un proceso de este tipo y en todo el personal implicado en su asistencia.

## 3. POBLACIÓN DIANA

Esta Guía de Asistencia Práctica (GAP) incluye como población diana a las mujeres con gestaciones únicas o múltiples que sufren una muerte perinatal. Hay que tener en cuenta que la mortalidad perinatal aumenta en las gestaciones múltiples debido a las mayores tasas de complicaciones como el parto pretérmino, diabetes gestacional, restricción de crecimiento fetal y preeclampsia. Para la atención y cuidado de las gestantes con cada una de estas patologías se debe valorar el protocolo específico de la Sociedad Española de Ginecología y obstetricia (SEGO).

## 4. DEFINICIONES

**Muerte fetal tardía:** se define como la muerte de un feto > 1.000 g de peso y/o mayor de 28 semanas de gestación.

**Muerte neonatal:** se define como la muerte del nacido antes de los 28 días de vida. Se subdivide en muerte neonatal **precoz**, refiriéndose a las que ocurren en los primeros siete días de vida, y muerte neonatal **tardía** si acontece entre los días 8 y 27 tras el nacimiento.

**Muerte perinatal:** se define de forma diferente según distintos organismos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como la suma de la mortalidad perinatal a partir de las 28 semanas de gestación, más la mortalidad neonatal precoz. Esto es así para poder hacer comparaciones internacionales, ya que no existe en todos los países obligatoriedad de registro en las muertes fetales de menor edad gestacional.

En países con más recursos, como el nuestro, deberemos considerar muerte perinatal a la que sucede a partir de las 22 semanas de gestación o 500 g de peso.

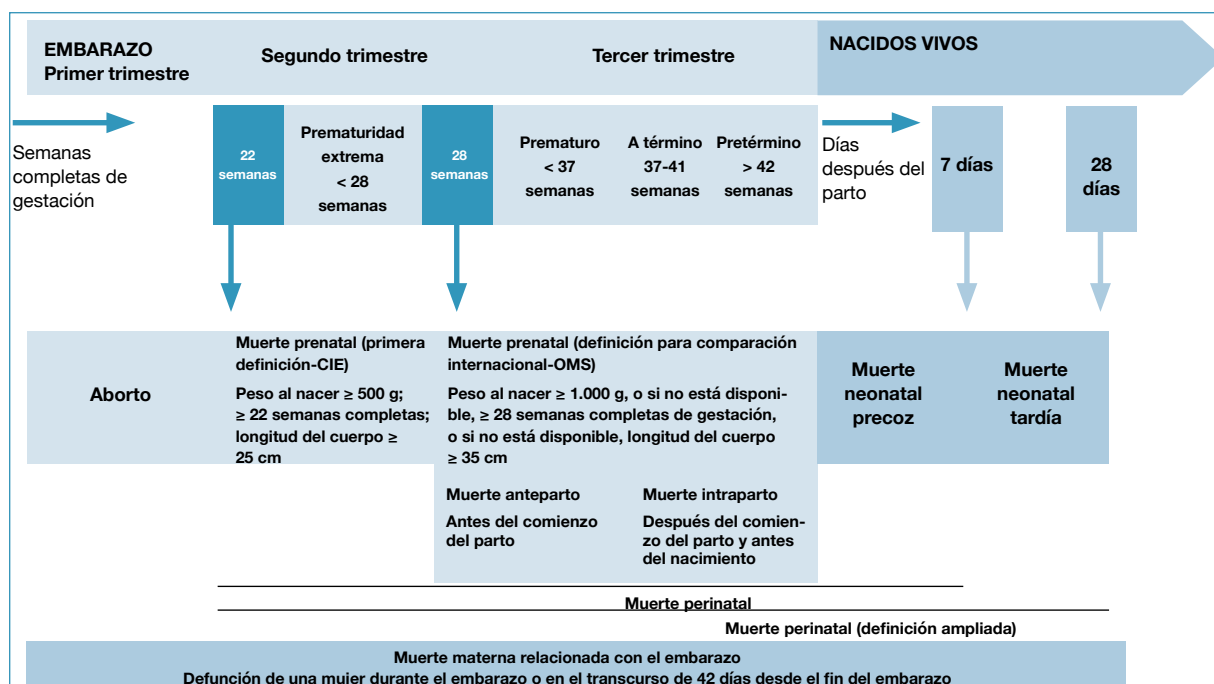
**Mortalidad perinatal ampliada:** incluye las muertes fetales desde la semana 28 o 22, según países, como hemos comentado anteriormente, y las muertes neonatales hasta los 28 días de vida.

**Tasa de mortalidad perinatal:** (número de defunciones perinatales al año / número total de nacimientos vivos o muertos) x 1.000.

**Tasa de mortalidad neonatal:** (número de niños nacidos vivos al año que fallecen antes de cumplir los 28 días de vida / número total de nacimientos vivos) x 1.000.

**Muerte materna:** defunción de una mujer durante el embarazo o en el transcurso de 42 días desde el final del embarazo.

Las definiciones de mortalidad se resumen en la figura 1.



**Figura 1.** Definiciones de mortalidad. Adaptado de Lawn JE, Blencowe H, Pattinson R, Cousens S, Kumar R, Ibiebele I, et al. Lancet Stillbirths Series steering committee. Stillbirths: Where? When? Why? How to make the data count? Lancet 2011;377(9775):1448-63.

En nuestro país solo hay obligación por ley de registrar las muertes fetales con edades gestacionales de más de 180 días de concepción (25+5 semanas), siendo contradictorio con los límites aceptados de viabilidad fetal por los organismos internacionales. Dicho registro se realiza, en la mayoría de los casos, mediante la presentación por los padres del documento de “Declaración de alumbramiento de criatura abortiva” y del Boletín Estadístico del Parto en el Registro Civil. Estos documentos y el resto de formularios pertinentes se rellenan por el personal sanitario que atiende a la madre en el hospital. Esto causa problemas de infraregistro

en edades gestacionales inferiores a las 25+5 semanas o por falta de cumplimiento por los profesionales o los familiares afectos. En este momento solo un 35% de los partos con muerte fetal se registran a nivel nacional de forma electrónica desde el hospital, según la instrucción de 9 de octubre de 2015, Dirección General de los Registros y Notariado sobre comunicación electrónica de los nacimientos desde los centros sanitarios (1).

## 5. METODOLOGÍA EN LA BÚSQUEDA DE LA EVIDENCIA

Esta GAP se ha desarrollado de acuerdo a una adaptación de la metodología aconsejada para la elaboración de Guías de Práctica Clínica por parte del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, descrita en el documento “Procedimiento para la elaboración de GAP SEGO de la Sección de Medicina Perinatal” (Anexo 1). Los criterios para clasificar la calidad de la evidencia, así como asignar la fuerza de recomendación, se basan en el sistema GRADE (Anexo 1).

Las autoras de este documento recuerdan que no todo en medicina es medible cuantitativamente; los profesionales, en aspectos de humanización, deben usar ante todo el sentido común, sin olvidar la empatía y compasión hacia la madre y el padre que acaban de sufrir la pérdida, así como hacia el bebé que ha fallecido.

Para poder ayudar a las personas que se puedan encontrar en estas circunstancias, es necesario adquirir un conocimiento y una comprensión mayor de lo que la evidencia científica suele “medir”, con un alto nivel de recomendación ético, siendo el acompañamiento al duelo perinatal una forma de prestar asistencia sanitaria humanizada centrada en las familias que pasan por esta situación.

## 6. RECOMENDACIONES/EVIDENCIAS

### 6.1. Detección de factores de riesgo

Este apartado está íntimamente relacionado con el de la clasificación de las causas de mortalidad perinatal. Los factores de riesgo variarán según la causa que haya producido la muerte fetal o neonatal. No siendo casi nunca un único factor determinante. Las patologías que lleven a la mortalidad perinatal suelen ser de causa multifactorial, como puede ser el caso de la preeclampsia o el parto pretérmino.

#### *Factores de Riesgo en países con altos niveles de ingresos*

**Muerte fetal previa.** Existe un riesgo doble de recurrencia, dependiendo de la causa de la muerte, siendo más elevado cuando esta se relaciona con patología placentaria. En mujeres de bajo riesgo con muerte fetal inexplicada, el riesgo de recurrencia se sitúa en un 8-10 por cada 1.000.

**Crecimiento intrauterino restringido** en una gestación previa. Reaparece en un elevado porcentaje de casos, bien por estar provocados por patologías maternas crónicas, hábitos tóxicos, etc., o bien por ser la consecuencia de determinadas patologías placentarias que se asocian a alto riesgo de recurrencia (20-80% de los casos ) (2).

**Parto pretérmino espontáneo previo.** Tiene un origen multifactorial en relación con un posible componente cervical, inflamación, infección, hemorragia... La paciente con un antecedente de un parto pretérmino espontáneo tiene un riesgo de recurrencia que se multiplica por 2 o por 4 según los casos. El riesgo es mayor en caso de más de un parto pretérmino y cuanto menor sea la edad gestacional del parto previo (3).

**Obesidad.** La razón de esta asociación es probablemente multifactorial, su existencia incrementa unas 5 veces el riesgo de muerte fetal debido a una disfunción placentaria. Tras el ajuste de factores de confusión como el hábito tabáquico, la diabetes gestacional y la preeclampsia, la obesidad aún sigue siendo un factor independiente que aumenta el riesgo de muerte fetal.

**Enfermedades maternas crónicas.** Diabetes, hipertensión arterial crónica, nefropatía crónica y síndrome antifosfolípido (4).

**Infertilidad, técnicas de reproducción asistida (TRA).** Pueden actuar como factores de confusión, ya que las mujeres que recurren a técnicas de reproducción asistida generalmente tienen una edad más avanzada; este tipo de concepción aumenta el riesgo de placentación anómala, gestación múltiple y de parto pretérmino. El riesgo de placentación anómala aumenta en pacientes que han logrado el embarazo mediante fecundación *in vitro* con ovodonación o que se han sometido a metroplastias uterinas en su proceso de conseguir la gestación.

**Edad materna.** La edad materna avanzada es un factor de riesgo independiente de la muerte fetal, incluso después de considerar las condiciones médicas que son más probables en estas pacientes. En comparación con las mujeres < 35 años de edad, la tasa de muerte fetal aumenta dos veces en las mujeres entre 35 y 39 años de edad, y de 3 a 4 veces en las mujeres de más de 40 años.

**Drogas y tabaco.** Diversos estudios han demostrado un riesgo relativo (RR) de muerte fetal en las fumadoras entre 1,2 y 1,4. El tabaco asocia mayor riesgo de patología placentaria. Parece que las mujeres que dejan de fumar en el primer trimestre del embarazo tienen un riesgo de muerte fetal similar a las que nunca fumaron. También se ha informado del aumento del riesgo de muerte fetal entre las usuarias de cocaína por su asociación con crecimiento intrauterino restringido (CIR) y desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (DPPNI).

**Gestación gemelar.** La tasa de muerte fetal por todas las causas es mayor en fetos de una gestación múltiple que en embarazos únicos (19,6 frente a 4,7 por cada 1.000 nacimientos). Este aumento se debe a las complicaciones del embarazo gemelar monocorial, así como a las relacionadas con anomalías fetales, CIR y prematuridad.

**Bajo nivel socioeconómico.** Generalmente asociado a una peor nutrición, un mayor consumo de tóxicos y un menor control gestacional.

## 6.2. Diagnóstico

El diagnóstico de certeza se basa en la comprobación de la ausencia de actividad cardíaca fetal por ecografía.

El motivo más frecuente de consulta por las mujeres es la disminución de la percepción de movimientos fetales, pero sigue siendo frecuente que se trate de un hallazgo casual en un estudio ecográfico de rutina.

La auscultación con estetoscopio de Pinard o con estetoscopio tradicional son métodos poco precisos e insuficientes para el diagnóstico de muerte fetal. En una serie de 70 gestantes en las que no se auscultaba el latido cardíaco con estetoscopio de Pinard, se confirmó la viabilidad en 22 de los fetos (5). Por lo tanto, se desestiman estas técnicas para el diagnóstico de muerte fetal. De igual manera, el registro cardiotocográfico externo es una técnica poco precisa para el diagnóstico de muerte fetal (6). La ecografía en tiempo real permite una visualización directa del corazón fetal. A veces esta visualización puede resultar dificultosa en los casos de obesidad materna, cicatrices en la pared abdominal u oligoamnios. En estos casos se puede aumentar y mejorar la imagen con Doppler color del corazón fetal y del cordón umbilical.

Además de la ausencia de actividad cardíaca fetal, pueden visualizarse mediante ecografía otras imágenes como el cabalgamiento de los huesos craneales (7), hidrops, signos de maceración fetal o presencia de gas en el corazón, vasos o articulaciones fetales (8,9).

Ante la duda diagnóstica, debe solicitarse una segunda opinión.

Si tras el diagnóstico ecográfico de muerte fetal la gestante sigue refiriendo movimientos fetales, se le puede ofrecer la realización de otra ecografía.

Una vez diagnosticada una muerte intrauterina es de vital importancia comprender el impacto emocional que este hecho tiene sobre los progenitores para así apoyarlos de forma adecuada. Todos los padres refieren el momento del diagnóstico como un momento vital inolvidable. Se debe cuidar especialmente el acto de comunicación de la muerte perinatal. Este aspecto se desarrolla en profundidad en el capítulo 6.6.

### 6.3. Protocolo de estudio etiológico en la muerte perinatal

Toda la patología obstétrica y fetal que se conoce, en grado severo, puede conducir a una muerte perinatal. Es fundamental que se registren correctamente todos los casos en nuestros hospitales y que se intente conocer la causa de la muerte en cada uno de ellos.

Los objetivos del estudio etiológico de la muerte perinatal son:

- El aporte de información a los padres para que comprendan el motivo.
- El establecimiento del riesgo de recurrencia en una nueva gestación.
- La planificación del seguimiento y cuidados de la mujer en un futuro embarazo.
- El diseño de estrategias preventivas a nivel poblacional para disminuir el número de casos.

Con protocolos específicos para la solicitud de determinadas pruebas, podemos llegar a clasificar un porcentaje elevado de las causas de muerte perinatal.

La mejor evidencia disponible proviene del trabajo del grupo International Stillbirth Alliance (ISA). Se trata de una alianza de organizaciones a nivel mundial que trabaja en la prevención de la muerte perinatal y la mejora de los cuidados a las parejas afectadas en todo el mundo. El objetivo de la ISA es difundir la información, fruto de la investigación con el más alto nivel de calidad, para mejorar el cuidado de las pacientes antes, durante y tras el embarazo.

La ISA tiene su origen en la Sociedad de Medicina Perinatal de Australia y Nueva Zelanda (PSANZ). Este grupo tiene mucha experiencia en este tema y su guía sobre Cuidado a la Pareja con Muerte Perinatal ha sido modificada en sucesivas ocasiones, siendo la última actualización de diciembre 2019 (10). La guía del American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) 2020 (11) sobre el tema hace recomendaciones muy similares.

En la mayoría de los casos se recomienda realizar un protocolo de estudio etiológico básico, formado por las investigaciones principales, que son aquellas más valiosas para llegar al diagnóstico etiológico de la muerte (12). Todas ellas deben solicitarse durante la hospitalización de la paciente, idealmente antes del parto. Es de vital importancia explicar a los padres la utilidad y la pérdida de datos no recuperables en caso de no realizarlas. Esta información se debe dar progresivamente, cuando veamos que pueden asimilarla. En caso de escenarios clínicos concretos, o cuando estén alteradas las investigaciones principales, se solicitarán las investigaciones complementarias.

Solo en situaciones muy concretas, en las que se reconoce una causa inequívoca responsable de la muerte fetal (por ejemplo: muerte intraútero de un feto con trisomía 18) se dejará de realizar el estudio etiológico básico. Sin embargo, en muchas ocasiones, puede haber varias condiciones implicadas en la muerte perinatal, y el no pedir todas las investigaciones prin-



cipales puede impedir que se disponga de la información necesaria para conocer todos los factores que han contribuido a la misma.

Es importante disponer de una lista de verificación para no olvidar ningún estudio.

Se describen a continuación las investigaciones a realizar en el caso de una muerte perinatal.

## **I. INVESTIGACIONES A REALIZAR EN EL RECIÉN NACIDO QUE HA FALLECIDO ANTES DE NACER**

### **1. Investigaciones sobre la madre:**

Durante la pandemia COVID-19 a todas las gestantes se realiza PCR SARS-CoV-2 en frotis nasofaríngeo al ingreso en el hospital.

#### **1 A. Investigaciones principales:**

**a. Historia clínica materna detallada** (médica, familiar y social), antecedentes obstétricos y evolución de la gestación actual. (Ej.: antecedentes de hematomas, procesos infecciosos, traumatismo abdominal en días previos, prurito cutáneo, último día que notó movimientos fetales...).

**b. Estudio general en sangre:** hemograma, pruebas de coagulación, fibrinógeno, bioquímica básica (glucosa, creatinina y perfil hepático), Hba1c para conocer posibles casos de diabetes gestacional no diagnosticados previamente y Coombs indirecto. Serología: toxoplasmosis, rubeola, citomegalovirus (CMV), parvovirus B19 y sífilis si no los tenía recientemente realizados. Añadir zika en pacientes que provienen de zonas de riesgo.

**c. Test Kleihauer-Betcke o citometría de flujo:** para descartar hemorragia fetomaterna masiva (HFM). Esta entidad es responsable del 4,1% de las muertes fetales anteparto, la mayoría ocurridas a término (74%) y es más frecuente en gestaciones múltiples (13,14). Por regla general se considera que una hemorragia fetomaterna es severa cuando es superior a 20 ml por kg de peso, asumiendo que la volemia fetal es 85 ml/kg. Además, el deterioro de la salud fetal ante la HFM dependerá de la velocidad de instauración y de la existencia de episodios repetidos en un corto periodo de tiempo. Los factores asociados a HFM son el crecimiento intrauterino restringido, el traumatismo abdominal, la versión cefálica externa y la placenta previa. Un porcentaje importante de estas gestantes refieren drástica reducción de movimientos fetales en los días previos a la muerte fetal.

El test de Kleihauer hace un recuento de hematíes fetales en sangre materna. Conociendo el recuento de hematíes maternos y el volumen sanguíneo se puede calcular en mililitros el volumen de HFM. El diagnóstico puede reconocerse como seguro cuando se halla una tasa de hematíes fetales > 0,2% en sangre materna (habiendo ocurrido la muerte como máximo 24-48 horas antes) y además existen signos clínicos o placentarios de anemia fetal. Se debe realizar lo más precoz posible tras el diagnóstico de muerte fetal a todas las mujeres. El test tiene la limitación de que en caso de incompatibilidad ABO entre la madre y el recién nacido, los hematíes fetales son destruidos en un corto periodo de tiempo. Por ello, si han pasado varios días desde la muerte fetal, el resultado negativo del test no descarta la HFM severa, en presencia de signos fetales o placentarios de anemia fetal aguda. Este test debe realizarse antes del nacimiento, para poder aceptar que la HFM ha sido la causa de la muerte. La razón es que es relativamente común que ocurra esta entidad en un parto normal durante el desprendimiento de la placenta. Si el test de Kleihauer se realiza tras el parto no se puede diferenciar si la HFM ha ocurrido previa a la muerte y tiene una relación causal, o bien, ha ocurrido después de la misma, durante el parto.

La citometría de flujo es un método automatizado, que permite cuantificar hematíes fetales en sangre materna de manera más objetiva, precisa y reproducible que el test de Kleihauer. Sin embargo, es un test que se encuentra disponible en muy pocos centros.

Ambos test tienen también la utilidad de permitir calcular la dosis de inmunoglobulina anti D a administrar en pacientes Rh negativas tras una hemorragia feto materna severa para prevenir la aloinmunización anti D.

### **1 B. Investigaciones complementarias en casos concretos:**

a. Si la gestante presenta prurito palmoplantar o cutáneo intenso o hipertransaminasemia en la analítica del ingreso, se debe solicitar ácidos biliares en suero para confirmar la **colestasis intrahepática**.

b. Se deben solicitar **anticuerpos antifosfolípidos** (anticoagulante lúpico, anticuerpos anti-cardiolipina y anti beta<sub>2</sub> glicoproteína I) en los siguientes casos:

- antecedente de enfermedad tromboembólica (venosa o arterial).
- peso neonatal o placentario inferiores al percentil 10.
- DPPNI.
- preeclampsia precoz.

En caso de ser positivo alguno de ellos, debe confirmarse con un segundo test con un intervalo  $\geq 12$  semanas. En este contexto clínico, la persistencia de anticuerpos antifosfolípidos positivos por encima de los límites establecidos confirma el diagnóstico de síndrome antifosfolípido (SAF) (**grado de recomendación 1C, recomendación fuerte con nivel de evidencia bajo**). Aunque los anticuerpos antifosfolípidos pueden estar presentes en un 1-5% de la población, el síndrome antifosfolípido es una entidad infrecuente, con una prevalencia de 4/10.000 gestaciones. El síndrome antifosfolípido se asocia a alto riesgo de complicaciones perinatales por afectación placentaria, y a alto riesgo de morbilidad materna, por su asociación a enfermedad tromboembólica venosa (ETEV) y preeclampsia.

Es muy cuestionado hoy en día si debe realizarse **el estudio de trombofilia congénita** dentro del estudio etiológico de la muerte fetal (15). Dicho estudio incluye la presencia de la mutación del Factor V de Leiden, mutación del gen de la protrombina, el nivel de antitrombina III, la mutación del gen MTHFR, la actividad de la proteína C y la actividad de la proteína S. Su solicitud ha sido habitual en el estudio de la muerte perinatal, pero trabajos recientes no han demostrado un aumento de muertes fetales asociados a la trombofilia congénita. La guía de la ACOG 2020 (11) y la guía de la PSANZ (10) no recomiendan este test en el protocolo de estudio etiológico de muerte perinatal (**grado de recomendación 1C, recomendación fuerte con nivel de evidencia bajo**).

c. En todo *parto prematuro espontáneo, o rotura prematura de membranas*, debe solicitarse:

- cultivo rectovaginal para la detección de ***Streptococo agalactiae*** grupo B.
- cultivo vaginal.
- cultivo de orina.
- hemocultivo en caso de fiebre materna para descartar infección por hongos y bacterias (por ejemplo *Listeria monocytogenes*).

d. **Estudio de tóxicos en orina:** si existe un historial previo de consumo o hay una sospecha fundamentada.

e. En caso de patología obstétrica concreta, se pedirán las pruebas complementarias necesarias siguiendo el protocolo de la SEGO específico para cada patología.

## **2. Sobre el feto / recién nacido muerto:**

### **2 A. Investigaciones principales:**

a. **Ecografía intraútero:** estudio ecográfico sistemático tras confirmar la ausencia de latido cardiaco para valorar biometría y la presencia de anomalías fetales, el volumen de líquido amniótico y las características de la placenta. Se debe descartar una placenta previa, la presencia de signos de acretismo placentario, e imágenes placentarias anómalas que sugieran un hematoma retroplacentario.



**b. Estudio genético:** debe obtenerse siempre una muestra para el estudio genético tras el diagnóstico de una muerte fetal, en caso de no disponer de uno previo.

Entre el 6 y el 13% de las muertes fetales existe una anomalía del cariotipo. Este porcentaje asciende al 20% en presencia de malformaciones, un hidrops fetal o un crecimiento intrauterino restringido. En los fetos muertos sin anomalías aparentes existe un 4,6% de anomalías del cariotipo en las grandes series de casos. Las anomalías cromosómicas más frecuentemente encontradas en muertes fetales son: la trisomía 21 (31%), la monosomía X (22%), la trisomía 18 (22%) y la trisomía 13 (8%) (16). La incidencia real de anomalías cromosómicas está infraestimada, ya que estos datos han sido valorados mediante la realización de cariotipo. Esta técnica precisa del crecimiento de un cultivo celular y sabemos que cuando intentamos cultivar una muestra de un recién nacido muerto se produce el fracaso del cultivo hasta en el 50% de los casos. Se sabe que el éxito del cultivo asciende al 85% si se obtiene líquido amniótico mediante amniocentesis previa a la inducción del parto. En pacientes que no desean hacer amniocentesis, o si esta no es técnicamente posible, se debe obtener siempre una muestra tras el parto del recién nacido o de la placenta.

Diferentes guías aconsejan implantar el estudio array de hibridación genómica comparativa (CGH) chromosomal microarray analysis (CMA) en todas las muertes fetales (17,11,18,19,20, 21) (**grado de recomendación 1A, recomendación fuerte con nivel de evidencia alto**). El empleo de CMA permite aumentar la probabilidad de obtener un resultado genético ya que detecta no solo aneuploidías, sino también pequeñas deleciones y duplicaciones del genoma no detectadas por el cariotipo (18). Además, al no necesitar un medio de cultivo para realizarse, permite obtener un resultado incluso en fetos muy macerados en los que es difícil obtener muestras que crezcan en un cultivo celular.

Por otro lado, el estudio con CMA incrementa el diagnóstico de variantes de significado incierto, en ocasiones es difícil establecer las implicaciones clínicas de las mismas y su relación o no con la muerte fetal, siendo un reto para el asesoramiento genético. Además, se pueden detectar hallazgos incidentales no relacionados con la causa de la muerte que sin embargo pueden tener otras implicaciones. Por todo ello es importante que toda prueba genética vaya acompañada de un asesoramiento previo y posterior a su realización.

En todos los casos, previamente a la realización de un estudio de CMA, se recomienda hacer un estudio Quantitative Fluorescent PCR (QFPCR) y solo si este es normal, se procede a cursar el estudio de CMA.

En ocasiones, puede encontrarse una malformación tras la autopsia perinatal no diagnosticada en el periodo antenatal, disponer de una muestra para hacer un estudio genético puede permitir llegar a un diagnóstico. Otras veces el avanzado estado de maceración impide realizar un estudio morfológico adecuado y el estudio genético puede aportar datos que ayuden a aclarar alguno de estos casos.

Además, disponer de ADN del recién nacido permite ampliar el estudio genético mediante exoma ante un fenotipo sospechoso o pruebas dirigidas a familias con enfermedades genéticas conocidas (**grado de recomendación 1C, recomendación fuerte con nivel de evidencia bajo**).

Las anomalías genéticas encontradas podrían repetirse en futuras gestaciones, por lo que es fundamental identificarlas, tanto para explicar el caso actual, como para estimar el riesgo de recurrencia en un futuro embarazo e informar de las técnicas de diagnóstico prenatal disponibles.

Las muestras para estudio genético tras el parto deben tomarse en fresco, sin haber fijado la pieza en formol. Se aconseja tomar una de las siguientes muestras:

- un fragmento de piel de 5 x 5 mm de cara interna del muslo que se debe mantener en un medio adecuado (en bote estéril en seco o con suero fisiológico).
- un fragmento de cordón umbilical de 1 cm. Esta muestra es recomendada por la Guía PSANZ (10) para realización de arrays CGH con muy buenos resultados. Dado que el cordón umbilical anatómicamente pertenece a la placenta, esta muestra se describe en el apartado correspondiente.
- la sangre de cordón umbilical en un tubo con heparina es una muestra excelente para el estudio genético en caso de muertes fetales intraparto.

Las muestras deben mantenerse refrigeradas y deben ser enviadas al servicio de genética debidamente identificadas lo antes posible (**grado de recomendación 1B, recomendación fuerte con nivel de evidencia moderado**). Diferentes guías recomiendan tomar más de una muestra para estudio genético como reserva, para disponer de ADN para realizar estudios posteriores si fueran necesarios (10,11).

Se requiere de manera obligatoria el consentimiento informado de los padres para realizar cualquier estudio genético del recién nacido fallecido o en su placenta (22).

**c. Examen externo detallado** del feto por la persona que asiste el parto buscando hallazgos macroscópicos, que puedan informar sobre la causa de la muerte (**grado de recomendación 1C, recomendación fuerte con nivel de evidencia bajo**). Hay signos que solo son apreciables inmediatamente tras el parto, como es el caso de las circulares apretadas de cordón umbilical alrededor del cuello del recién nacido, o las marcas rectilíneas en la piel provocadas por una compresión mantenida del cordón umbilical sobre esa zona, que desaparecen tras las primeras horas del nacimiento.

Se debe advertir a los progenitores sobre la dificultad en la valoración de la exploración externa, así como en la determinación del sexo fetal en casos de bebés muy macerados, hidrópicos o ser extremadamente prematuros. Las dudas pueden resolverse con la autopsia y el estudio genético del recién nacido.

**d. Autopsia perinatal.** La autopsia perinatal y el estudio anatomopatológico de la placenta son las investigaciones que más contribuyen al diagnóstico de la causa de la muerte y el momento en el que se produce (**grado de recomendación 1A, recomendación fuerte con nivel de evidencia alto**). Una revisión de veintisiete estudios encontró que la autopsia perinatal reveló un cambio de diagnóstico o hallazgos extras en la causa de la muerte entre el 22 y el 76% de los casos (23). La información obtenida tiene un gran valor para excluir otras causas de muerte potenciales.

Además, ayuda a entender los distintos eventos alrededor de la muerte, permite establecer el riesgo de recurrencia y planificar el seguimiento del siguiente embarazo (24,22).

A pesar del gran valor de la autopsia perinatal, su realización presenta dos retos fundamentales. Por un lado, la baja proporción de autopsias realizadas según unos estándares mínimos de calidad. Y por otro, el elevado número de casos donde no se realiza por no habérsela ofrecido a los padres. En nuestro país el porcentaje de progenitores que dan su consentimiento para realizar la autopsia perinatal tras explicarles sus beneficios es muy alto en comparación con otros países.

La autopsia perinatal debe realizarse siguiendo las guías disponibles para tener un nivel de calidad adecuado (25,26,27,28). Debe incluir:

- Revisión de la información clínica y de las investigaciones maternas.
- Examen de la placenta: se describe en el siguiente apartado, pero es necesariamente componente obligatorio de toda autopsia perinatal.

Examen del recién nacido:

- Exploración reglada (29,10). Apariencia general de: piel, cabeza, cuero cabelludo, ojos, nariz, orificios nasales, orejas, boca, mandíbula, cuello, tórax, abdomen, cordón umbilical,

genitales, ano, columna vertebral, brazos, manos, piernas y pies. Es aconsejable incluir una hoja de verificación, donde quede reflejada la normalidad o anormalidad de cada uno de ellos y los comentarios oportunos.

- Mediciones principales. Se debe documentar el peso y la talla del recién nacido, y anotar una serie de medidas (perímetros craneal, torácico y abdominal y longitud de la planta del pie). Con estos datos debe valorarse si la madurez, el desarrollo y el crecimiento son adecuados, al compararlos con los valores esperados en las tablas de normalidad según la edad gestacional.

Sería muy conveniente consensuar con los anatomopatólogos y neonatólogos las tablas de peso de referencia a utilizar. Las tablas de peso al nacimiento que utilizan los anatomopatólogos difieren en ocasiones de las que empleamos los obstetras, con el riesgo de que en el informe de autopsia de un recién nacido que tenía un diagnóstico prenatal de crecimiento intrauterino restringido figure un peso adecuado para edad gestacional. La guía PSANZ (10) aconseja utilizar las tablas de peso neonatal de prematuros de Fenton como referencia.

- Fotografías clínicas de cuerpo entero (de frente y de perfil), y fotografía de la cara, manos, pies, genitales externos y cualquier anomalía encontrada. En un estudio se encontró que el 28% de los nacidos muertos tenían anomalías identificables en las fotografías, y estas fueron imprescindibles para establecer un diagnóstico en el 5% de los casos (30). Las fotos realizadas por el patólogo antes de iniciar la autopsia pueden ser entregadas en caso de ser solicitadas a posteriori por los padres. Las imágenes se pueden entregar, previa petición oficial vía Servicio de Atención al Paciente del hospital, para garantizar la confidencialidad de la información.
- Radiografías de cuerpo completo. El objetivo es valorar la madurez fetal mediante la valoración de los núcleos de osificación, estimar la longitud de los huesos largos para valorar la edad gestacional a la que ocurrió la muerte y descartar anomalías esqueléticas (presentes en un 12% de los casos). Si se sospecha una displasia esquelética las radiografías son imprescindibles para su catalogación.
- Observación de órganos *in situ* y disección de órganos ordenada.
- Examen histológico detallado de cada órgano. Sirve para evaluar tanto si el crecimiento y desarrollo es adecuado para la edad gestacional como para identificar diferentes lesiones.
- Puede ser necesaria la toma de muestras adicionales para la solicitud del estudio microbiológico, estudio genético o estudio en laboratorio de enfermedades metabólicas. Debe estar realizada o supervisada por un patólogo perinatal experto. La autopsia perinatal y el estudio de la placenta exigen que el patólogo tenga un amplio conocimiento de fisiopatología del periodo perinatal y sepa distinguir los hallazgos normales patológicos según el periodo de desarrollo en el que se haya producido la muerte. Diferentes estudios observan que el 46% de ellas son llevadas a cabo con un nivel de calidad subóptimo. Ese porcentaje baja al 8% cuando son realizadas en un centro especializado por un patólogo experto en autopsia perinatal, y aumenta hasta el 72% cuando son realizadas en hospitales por patólogos generales, no expertos en este tipo de autopsia (31) **(grado de recomendación 1A, recomendación fuerte con nivel de evidencia alto)**.

Las guías recogen la información que debe incluir el informe de una autopsia perinatal. Además, es deseable que esté redactado en un lenguaje claro y sencillo para que sea comprendido por los padres.

Se recomienda tener una tasa de autopsia perinatal del 75%. Requiere siempre la obtención del consentimiento de los progenitores. La conversación previa a la obtención del consentimiento informado resulta especialmente difícil para ambos, padres y profesionales.

Sin embargo, los beneficios de la autopsia son de tal magnitud que se debe ofrecer siempre a los padres realizarla, explicándoles en qué consiste, objetivos, procedimiento y el cuidado respetuoso del cuerpo del bebé, así como plazos para entregárselo después de la finalización. Cuando sea posible, resulta de gran ayuda que el clínico que obtiene este consentimiento sea una persona con experiencia previa en este tipo de situaciones y que conozca en profundidad todo el procedimiento para poder aclarar las dudas que puedan surgir en la conversación. Es importante tener en cuenta las creencias religiosas o condicionantes culturales de los padres en relación a la autopsia perinatal, por lo que deberemos ser capaces de entender aquellos factores que puedan ser relevantes para ellos (32,33).

Es recomendable que la conversación vaya acompañada de información por escrito explicando beneficios y el procedimiento, para ayudar a la toma de decisiones.

Debe quedar constancia en la historia clínica electrónica o por escrito de todos los componentes de la autopsia completa, incluida la realización de fotografías clínicas.

La autorización para la autopsia perinatal debe necesariamente ser firmada por uno de los progenitores y quedar digitalizada en la historia clínica.

## **2 B. Investigaciones complementarias en casos concretos:**

a. En caso de *peso del recién nacido inferior al percentil 10*, se debe solicitar, además de los anticuerpos antifosfolípidos, pruebas para descartar una **infección congénita**. Si se realiza una amniocentesis genética previa al parto, se recomienda solicitar además una **PCR de CMV**. En ausencia de muestra de líquido amniótico se debe realizar estudio en tejido fetal o en placenta.

b. En caso de hidrops fetal se debe aplicar el protocolo específico de la SEGO.

- Se pedirá siempre Coombs indirecto al ingreso de toda gestante con una muerte fetal.
- Se debe hacer estudio de infección congénita, mediante estudio de PCR de parvovirus B19 y CMV en líquido amniótico previo al parto. En ausencia de muestra de líquido amniótico se debe realizar estudio en tejido fetal o en placenta.
- Se debe descartar malformaciones en autopsia.
- En el caso de una enfermedad genética letal metabólica se deben tomar las muestras oportunas.
- En pacientes del sudeste asiático, especialmente pacientes de Filipinas, se debe pensar en la anemia fetal grave por hemoglobinopatía de Bart (alfa talasemia). Es una entidad muy rara en la población general, pero relativamente común como causa de hidrops y de muerte fetal en pacientes de este origen.

c. Ante una muerte perinatal en una gestante con PCR SARS-CoV-2 positiva en exudado nasofaríngeo al ingreso o en los días previos, se debe realizar PCR SARS-CoV-2 en líquido amniótico si se ha hecho amniocentesis previa al parto. Si no se ha realizado amniocentesis se debe hacer PCR SARS-CoV-2 en 1 cm<sup>2</sup> de placenta.

d. Ante sospecha clínica de patología fetal concreta, se pedirán las pruebas complementarias oportunas dirigidas a confirmar el diagnóstico.

e. Cuando los padres no concedan su autorización para realizar la autopsia completa, se debe ofrecer alternativas menos invasivas, especificando que en estos casos puede haber pérdida de información relevante para esclarecer la causa de la muerte.

Los padres no suelen poner objeciones al examen detallado del recién nacido por un anatomopatólogo experto o neonatólogo, a la toma de fotografías clínicas y a la realización de radiografías del recién nacido. Estas pruebas pueden tener gran valor para llegar a la causa de la muerte en ausencia de una autopsia completa. Otras pruebas que pueden ser de utilidad son la resonancia magnética (RM) o biopsias dirigidas con aguja. El principal beneficio de la RM es la detección de patología del sistema nervioso central. Debe hacerse lo antes posible tras la muerte, siempre respetando el tiempo que la familia necesite para despedirse de su hijo.

Cualquiera de estas alternativas menos invasivas que la autopsia debe tener igualmente la autorización por escrito de uno de los padres que debe quedar digitalizada en la historia clínica.

### 3. Sobre la placenta

#### 3 A. Investigaciones principales:

Estudio macroscópico y microscópico del cordón umbilical y la placenta.

**a. Inspección de la placenta y del cordón umbilical inmediatamente tras el nacimiento por la persona que atiende el parto.** Documentación en la historia clínica de forma escrita o electrónica de los hallazgos anormales como hematomas retroplacentarios, prolapso de cordón, nudos verdaderos o hematomas de cordón, o una banda amniótica que comprime el cordón umbilical, etc.

#### **b. Estudio por anatomía patológica:**

La alteración de la función de la placenta está implicada en la causa de la muerte en muchos casos que ocurren en el tercer trimestre de la gestación, algunas relacionadas con el CIR.

Debe enviarse la placenta a anatomía patológica para su estudio en toda muerte fetal anteparto, así como en todo recién nacido con alto riesgo de muerte en el periodo neonatal (34).

El estudio anatomopatológico debe incluir la descripción macroscópica de la placenta (peso, dimensiones, color y aspecto de la cara materna y de la cara fetal, presencia de coágulos, edema, infartos, etc.) y del cordón umbilical (inserción en la placenta, número de vasos, longitud, espiralización, hematomas, úlceras, estenosis, etc.) y el estudio histológico.

En la mayoría de los hospitales la placenta se envía en formol al departamento de anatomía patológica. En la guía PSANZ (10) recomiendan enviar la placenta en fresco sin ninguna manipulación y que sea el patólogo el que haga la toma de muestras oportunas si lo cree necesario (muestra para genética y muestra para PCR de CMV o parvovirus B19). Para el estudio de anastomosis en la gestación monocorial la placenta debe enviarse siempre en fresco.

Las lesiones placentarias deben describirse siguiendo la guía de Amsterdam Placental Workshop Group Consensus Statement 2016 (35). Desde el establecimiento de esta guía de consenso internacional el conocimiento sobre las diferentes lesiones placentarias ha avanzado notoriamente. Recordemos que hay lesiones placentarias consideradas causa de muerte perinatal en sí mismas y muchas de ellas tienen un alto riesgo de recurrencia que puede oscilar entre el 20 y el 80% de los casos, por lo que resulta fundamental que sean correctamente identificadas, para poder informar a los progenitores y planificar el adecuado seguimiento del siguiente embarazo. Este es el caso de la intervillitis crónica histiocitaria, la villitis crónica difusa de alto grado y el infarto del suelo placentario (36).

**c. Estudio citogenético:** en caso de no disponer de una muestra anteparto de líquido amniótico para el estudio genético, debe tomarse siempre una del recién nacido o de la placenta. La guía PSANZ (10) aconseja hacer el estudio en un fragmento de cordón umbilical de 1 cm<sup>3</sup> o una muestra de la cara fetal de la placenta de 1 cm<sup>2</sup> x 0,5 cm de profundidad, incluyendo membranas fetales, próxima a la inserción del cordón umbilical.

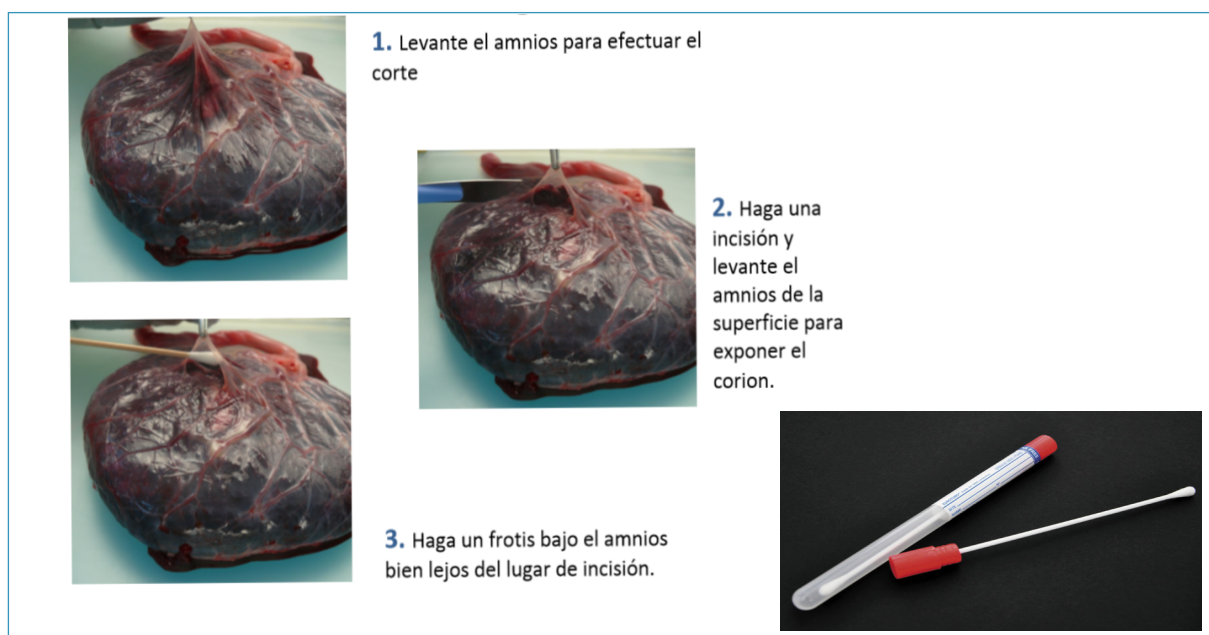
Como se ha comentado en otro apartado de esta guía, las muestras deben tomarse en fresco, sin haber fijado la pieza en formol. Deben mantenerse en medio adecuado (en seco o en suero fisiológico), refrigeradas y ser enviadas al servicio de genética, debidamente identificadas, lo antes posible.

Si no se ha podido obtener muestra en fresco, el tejido placentario fijado en formol puede servir para realizar el estudio genético mediante técnica de QFPCR. Permite descartar las aneuploidías más frecuentes. En estas muestras normalmente el ADN está muy fragmentado y no permite realizar otras técnicas genéticas.



### 3 B. Investigaciones complementarias en casos concretos

**a.** En todo parto prematuro espontáneo, rotura prematura de membranas, fiebre materna o corioamnionitis clínica, debe solicitarse un **cultivo de bacterias (aerobias y anaerobias) y hongos**. Debe tomarse la muestra inmediatamente tras el parto, con una técnica aséptica, haciendo una incisión con bisturí estéril en el amnios que recubre la cara fetal de la placenta. A continuación, se introduce una torunda para la toma de muestras de microbiología, bajo el amnios, lejos de la zona de incisión, y se frota sobre la superficie fetal de la placenta (Fig. 2). La toma de muestras de cualquier otra zona de la placenta no será valorable por la alta probabilidad de contaminación con la flora de canal del parto o perianal.



**Figura 2.** Obtención de frotis subamniótico de cara fetal de la placenta. Con autorización de International Stillbirth Alliance. Placenta Subamniotic Swab Tutorial for medical professionals: <https://youtu.be/tiO2rTJgweM>.

**b.** Ante un peso del recién nacido inferior al percentil 10, una historia clínica compatible con una infección congénita, o hidrops fetal debe obtenerse un fragmento de la cara fetal de la placenta de 1 cm<sup>3</sup>, para estudio mediante PCR de CMV si no se ha realizado amniocentesis anteriormente. En caso de hidrops fetal debe solicitarse además PCR de parvovirus B19 en dicha muestra.

En caso de que la placenta haya sido fijada en formol y el anatomopatólogo encuentre lesiones compatibles con una infección congénita por CMV o parvovirus B19 se debe confirmar la infección mediante técnica inmunohistoquímica.

Debemos dejar constancia de todo lo realizado en la historia clínica.

El protocolo de estudio etiológico a realizar tras una muerte fetal se resume en la figura 3.



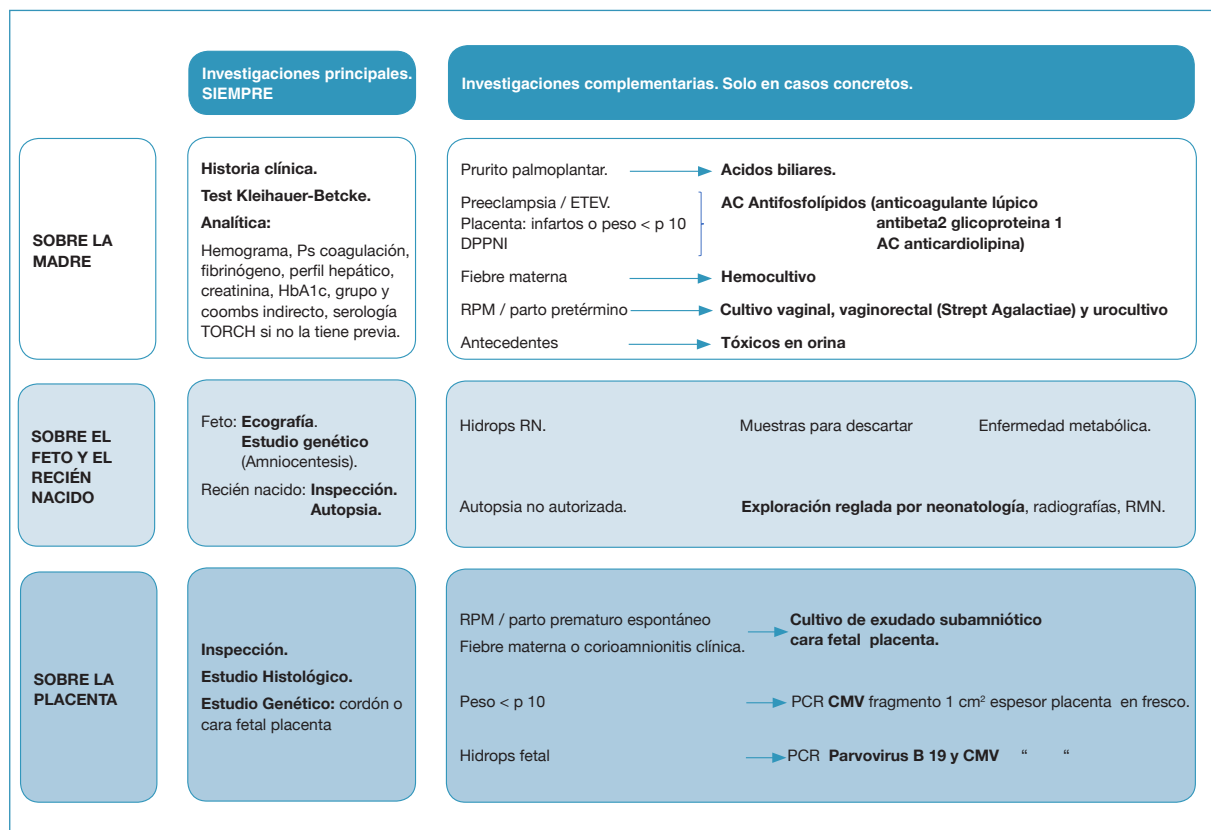


Figura 3. Estudio etiológico en muerte fetal intrauterina. Pruebas a realizar.

## II. INVESTIGACIONES A REALIZAR CUANDO OCURRE UNA MUERTE EN EL PERIODO NEONATAL

La muerte neonatal puede ser el resultado de enfermedades del neonato, la madre o la placenta. La mayoría de las muertes neonatales ocurren por malformaciones congénitas, alteraciones metabólicas y complicaciones de la prematuridad extrema.

Debido a la presencia de gran variedad de circunstancias clínicas, geográficas y de factores etiológicos en una muerte neonatal, no es posible establecer un protocolo único de investigaciones a realizar.

Sin embargo, sí se deben realizar investigaciones en el posparto inmediato, cuando el neonato tiene alto riesgo de fallecer en el periodo neonatal.

Las situaciones clínica en las que este estudio debe aplicarse y las investigaciones a realizar se resumen en la tabla I.

Un grupo muy infrecuente de enfermedades que provoca la muerte neonatal en el posparto inmediato son las **enfermedades genéticas letales metabólicas**. Por ello deben ser consideradas en este apartado.

Se encuentran en este grupo las enfermedades peroxisomales, hiperglicinemia no cetósica, enfermedades de depósito de lípidos, enfermedades mitocondriales, etc.

En ausencia de sospecha antes del parto, se debe pensar en una enfermedad letal metabólica cuando presente el neonato una clínica compatible. Se recomienda tomar en estos casos las muestras que permitan llegar al diagnóstico.

En cada hospital se debe consensuar con el laboratorio de enfermedades metabólicas de referencia las investigaciones a realizar en estos casos.

Tabla I.  
Investigaciones en recién nacido con alto riesgo de fallecer en periodo neonatal.

Situaciones clínicas	Buenas prácticas del personal sanitario
<p>Prematuridad extrema.</p> <p>Depresión cardiorrespiratoria severa al nacimiento.</p> <p>Signos compatibles con infección congénita.</p> <p>Crecimiento intrauterino restringido severo.</p> <p>Hidrops fetal y anemia severa.</p> <p>Anomalías congénitas letales.</p>	<p><b>Sobre la madre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historia clínica detallada.</li> <li>- Test de Kleihauer-Betcke.</li> </ul> <p><b>Sobre el recién nacido:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio en sangre (si es posible, muestra de cordón umbilical). Estudio de gases y pH.</li> <li>Hemograma.</li> <li>Grupo sanguíneo y Coombs directo.</li> <li>Hemocultivo.</li> <li>Estudio genético (tubo con heparina).</li> </ul> <p>- Autopsia en caso de fallecimiento.</p> <p><b>Sobre la placenta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio genético (1 cm cordón o cara fetal de la placenta).</li> <li>- Estudio anatomopatológico.</li> <li>- Frotis subamniótico de cara fetal para estudio de microbiología.</li> </ul>

Las situaciones clínicas en las que se debe sospechar una enfermedad genética letal metabólica y las investigaciones que se recomienda realizar en estos casos se describen en la Tabla II (10,37).

Tabla II.  
Pruebas a realizar ante la sospecha de enfermedad genética letal metabólica.  
Tomada de Christodoulou y cols. (37).

Clínica sospechosa	Muestras a recoger
<p>Hipotonía severa.</p> <p>Fallo respiratorio.</p> <p>Hidrops fetal no inmune.</p> <p>Acidosis metabólica.</p> <p>Encefalopatía aguda, coma.</p> <p>Convulsiones de aparición precoz.</p> <p>Hipoglucemia, cetosis, disfunción hepática severa, anomalías faciales con o sin malformaciones asociadas.</p> <p>Muerte súbita.</p>	<p>0,8 ml sangre en tubo heparina refrigerado.</p> <p>5-10 ml orina.</p> <p>Biopsia piel 3x2 mm o cartílago de rodilla (cultivo fibroblastos a genética).</p> <p>Biopsia músculo e hígado (estudio enzimático, estudio histológico y estudio en microscopio electrónico).</p>

En conclusión, resulta fundamental que un neonato que fallece esté correctamente estudiado. En el caso de los recién nacidos que mueren inmediatamente tras el parto, es muy importante tener protocolizada la extracción de las muestras oportunas. Si no se toman en ese momento, se perderá información no recuperable, que puede ser imprescindible para el asesoramiento de los padres en futuras gestaciones.

En toda muerte perinatal, tras conocer los hallazgos de la autopsia y anatomía patológica de la placenta, así como el resto de resultados, puede ser necesario pedir nuevas pruebas siguiendo los protocolos específicos de cada una de las patologías encontradas.

## 6.4. Manejo obstétrico

La muerte fetal sigue siendo tabú a nivel social. Esto significa que, aunque hay un número elevado de muertes fetales en el segundo y tercer trimestre, los progenitores no están preparados para este suceso, haciendo que sea muy difícil asumir la muerte de un hijo durante el embarazo. Por ello es imprescindible una mayor apertura a un espacio de diálogo, con calma, sosiego, acompañamiento, empatía y compasión.

El plan de parto en estas circunstancias se define como una herramienta para el profesional y una fuente de control para el paciente y la familia, donde queden establecidos las actuaciones en cuanto al hijo, a la madre púérpera y a los deseos de los padres.

### *Vía del parto*

En la gestación con feto muerto la vía vaginal debe ser de elección para finalizar la gestación, tanto para fetos en presentación cefálica como en podálica. La situación transversa en gestaciones avanzadas se debe intentar convertir en longitudinal tras evaluar los riesgos de la versión cefálica externa. La cesárea debe reservarse para indicaciones maternas de urgencia como preeclampsia grave, síndrome de HELLP, sepsis materna, coagulopatía intravascular diseminada o en caso de corioamnionitis o abrupcio.

Se deben considerar los antecedentes obstétricos y la historia de partos previos.

Las gestantes que soliciten una cesárea electiva por aumento de ansiedad y para evitar el trabajo del parto de un feto muerto, deben ser informadas de los riesgos de la cesárea, de los días de ingreso más prolongados en el hospital y del condicionante de riesgo que supone para gestaciones posteriores (38).

### *Manejo expectante*

En algunas ocasiones, la pareja prefiere irse a casa y esperar unas horas antes de iniciar el proceso de inducción. En caso de no inducción, la mayoría de los casos (85%) inicia un trabajo de parto espontáneo en las siguientes dos semanas (39).

Se deben tomar las constantes, hacer una analítica basal y una valoración completa de todas las pacientes. En caso de fiebre, preeclampsia, rotura prematura de membranas o abrupcio de placenta se debe desaconsejar el manejo expectante.

Se debe informar de los inconvenientes de una actitud expectante: aumento de la ansiedad materna, maceración del feto y disminución de la rentabilidad de estudio postmortem.

En caso de que la mujer desee esperar más de 48 h, se recomienda hacer analíticas seriadas y asegurarse de que no hay una alteración de la coagulación (paso de tromboplastina de origen placentario al torrente sanguíneo materno, riesgo de coagulopatía intravascular diseminada (CID). Existe un riesgo de un 10% de desarrollar una CID en las primeras cuatro semanas tras la muerte fetal, y este riesgo aumenta en las semanas siguientes (40).

Se debe facilitar un teléfono de contacto durante las 24 horas del día y se debe recomendar a la paciente que disponga de medio de traslado al centro en caso de empeoramiento clínico súbito.

## Proceso de la inducción del parto

### AMBIENTE APROPIADO

Una vez decidido el inicio de la inducción, se elegirá una habitación donde se pueda mantener la intimidad de la gestante y su pareja, donde se permita el acompañamiento familiar y sea posible el proceso de inducción y el control del dolor (ver apartado 6.6)

### ANTIBIOTERAPIA

No está recomendado el uso de antibioterapia profiláctica. En caso de fiebre materna, sospecha de infección o restos placentarios retenidos, se deben usar antibióticos de amplio espectro, cubriendo la clamidia (41,6).

A las gestantes colonizadas con *Streptococcus B agalactiae* no se les debe administrar profilaxis antibiótica intraparto.

### FÁRMACOS PARA LA INDUCCIÓN DEL PARTO

**Las dosis y fármacos que recomendamos a continuación son orientativas y cada centro médico sanitario puede modificarlas en su procedimiento clínico de actuación, ya que no hay evidencia médica de que unas sean mejor que otras.**

- Si cérvix favorable con índice de Bishop > 6: se optará por una inducción/estimulación con oxitocina intravenosa.
- Si cérvix desfavorable con índice de Bishop < 6: se procederá a la maduración cervical.

Tradicionalmente, se ha utilizado el misoprostol (prostaglandina E1) por su seguridad, su coste relativamente bajo, su mayor disponibilidad, su estabilidad a temperatura ambiente, su vía de administración y la menor frecuencia de efectos secundarios en comparación con las prostaglandinas E2 (dinoprostona) (42). Sin embargo, posteriormente surgió la mifepristona (derivado 19-noresteroides sintético), que tiene una alta afinidad por los receptores de progesterona uterinos, bloqueando la acción de la progesterona endógena. A esto se añade que produce un aumento de la sensibilidad del miometrio hacia las prostaglandinas, lo cual es el fundamento para la terapia combinada de mifepristona + misoprostol. Este tratamiento combinado ha demostrado en diversos ensayos clínicos una mayor tasa de éxito en cuanto a expulsión completa del feto, una disminución del tiempo hasta lograrlo y una disminución de la dosis de misoprostol requerida sin aumentar los efectos secundarios (42,43). Por tanto, la terapia combinada con **mifepristona + misoprostol** es la recomendada en la muerte fetal con cérvix desfavorable. Cuando la mifepristona no está disponible, el misoprostol es una alternativa razonable.

Vía de administración: la mifepristona se administra vía oral a dosis de 200 mg en todos los casos. Está contraindicada en asma grave no controlada con tratamiento, enfermedad de Addison o insuficiencia adrenal crónica y porfiria. La vía óptima de administración del misoprostol es la vía vaginal porque la eficacia es mayor y hay menos efectos secundarios (44).

### Dosis de mifepristona

Tras la realización de varios estudios comparando dosis de mifepristona de 600 mg y de 200 mg, se llegó a la conclusión de que la dosis de 200 mg es igual de eficaz en la expulsión fetal, por lo que se recomienda utilizarla como primera opción (43).

## **Pauta y dosis de misoprostol**

Depende de las semanas de gestación. La primera dosis siempre es vaginal, seguida de vía vaginal o sublingual el primer día y vía vaginal el segundo día.

Si aparece dinámica uterina regular (> 2 contracciones cada 10 min) no se deben administrar más dosis de misoprostol aunque el cérvix aún no se haya modificado.

No se debe iniciar el tratamiento con oxitocina hasta que hayan transcurrido más de cuatro horas desde la última dosis de misoprostol, pues aumenta el riesgo de hiperdinamia y rotura uterina (Tabla III).

Tabla III.

<b>EDAD GESTACIONAL (semanas)</b>	<b>PAUTA y DOSIS</b>
12-24+6 semanas	1. <sup>er</sup> día: 800 µg VV + 400 µg VV/3 h 2. <sup>o</sup> día: 800 µg VV + 400 µg VV/4 h
25-31+6 semanas	1. <sup>er</sup> día: 400 µg VV + 200 µg VV/3 h 2. <sup>o</sup> día: 400 µg VV + 400 µg VV/4 h
≥ 32 semanas	1. <sup>er</sup> día: 50 µg VV + 50 µg VV/3 h 2. <sup>o</sup> día: 100 µg VV + 50 µg VV/4 h

\*VV: vía vaginal. 5 dosis máximo.

El **intervalo óptimo de tiempo** entre ambos medicamentos mifepristona-misoprostol depende de las semanas de gestación:

- 1.º Administración de mifepristona 200 mg VO (dispensación hospitalaria).
- 2.º Administración hospitalaria de misoprostol según pauta descrita en la tabla y con intervalo entre la dosis de mifepristona:
  - 24-48 horas entre la semana 12 y la 22+6.
  - 12 horas a partir de las 23 semanas.
  - Aunque se recomiendan estos intervalos, la mifepristona debe administrarse siempre, ya que ha demostrado efectividad con intervalos de tiempo más cortos.
  - Si la paciente no quiere realizar un ingreso diferido se administra la mifepristona junto con el misoprostol en el momento de iniciar el tratamiento farmacológico.

En caso de que no se produzca la expulsión fetal el primer día de tratamiento:

- Repetir dosis de mifepristona oral 200 mg a las 12 horas de la dosis previa, si la paciente no presenta dolor e independientemente de si ha terminado o no las dosis de misoprostol.
- Colocar balón intracervical. La sonda de Foley deberá mantenerse 24 horas, a tensión, y realizar tracciones del mismo cada 3 horas.
- Iniciar pauta de misoprostol según las dosis establecidas en la tabla.

Si no se produce la expulsión fetal en 48 horas, hay que recurrir al tratamiento de rescate:

- < 25 semanas: en función de la edad gestacional y de la situación clínica de la paciente se puede optar por:
  - Prostaglandina (PG) F2α vía intraamniótica: se procederá a realizar una amniocentesis con evacuación de líquido amniótico e instilación de 10 ampollas de 1 ml de carboprost (2.500 µg en total).
  - Prostaglandina e2 (PGE2) perfusión intravenosa (IV). Se utilizará una bomba de infusión. Dilución en 500 cc de suero glucosado al 5% de una ampolla de PGE2 (0,5 ml de PGE2 10 mg/ml), obteniéndose una concentración de 10 µg/ml. Se iniciará la perfusión a 15 ml/h = 5 gotas/min y se irá aumentando cada 30 minutos según tolerancia hasta un máximo de 60 ml/h = 20 gotas/min. Se puede interrumpir la perfusión para reposo nocturno.

- $\geq 25$  semanas: en función del índice de Bishop valorar inicio de estimulación oxitócica según protocolo de inducción del parto en gestación viable.

### EXPULSIÓN DE FETO Y RETENCIÓN DE PLACENTA

Si no se produce el alumbramiento tras la expulsión del feto, se administra una nueva dosis de misoprostol 400 mg VV (en gestaciones  $< 22$  semanas) o 5-10 unidades internacionales (UI) de oxitocina IV (en gestaciones  $\geq 22$  semanas).

Si tras 2 horas no se produce la expulsión, se realizará un legrado aspirativo con antibiótico: cefazolina 2 g IV o vancomicina o eritromicina en caso de alergia a penicilina.

### ANALGESIA

Al inicio del tratamiento puede administrarse un ansiolítico tipo diazepam 10 mg si la paciente lo desea. La medicación debe tranquilizar pero no desconectar de su entorno a la paciente.

Iniciar pauta analgésica de forma simultánea al tratamiento con prostaglandinas: paracetamol 1 g IV/8 horas alternando con dexketoprofeno 50 mg IV.

En caso de no tolerancia del dolor puede añadirse tramadol de rescate.

Cuando no se tolere el dolor a pesar de esta medicación será indicación de analgesia epidural. Se recomienda informar al equipo de anestesia al iniciar el proceso para consensuar con ellos el manejo del dolor en todo el proceso. Durante el parto, la analgesia de elección es la epidural. Deben evitarse todos aquellos fármacos que tengan efecto sedante, porque se debe evitar su influencia sobre el estado de duelo de la paciente (6).

Se puede pautar un fármaco antiemético (metoclopramida 10 mg u ondansetrón 4 mg IV) y/o un fármaco antidiarreico (tipo loperamida 2 mg VO) si aparecen náuseas, vómitos y/o diarrea.

### MANEJO DE LAS PACIENTES CON CESÁREA ANTERIOR

No está claro qué método de maduración cervical ni de inducción es preferible, ya que tienen más riesgo de rotura uterina, sobre todo cuando el parto es inducido. Existen estudios que demuestran el aumento de riesgo, pero se estima que este es muy bajo.

Una revisión sistemática en 2009 puso de manifiesto que el riesgo de rotura uterina en el segundo trimestre en gestantes con una cesárea anterior era de 0,28% (IC 95%, 0,08-1%) mientras que en mujeres sin cesárea anterior fue 0,04% (IC 95%, 0,01-0,20%). Una de cada 414 mujeres con cesárea anterior presentaría una rotura uterina. Es por ello que las pautas de tratamiento respaldan la seguridad del misoprostol específicamente y el aborto con medicamentos en general en mujeres con un parto por cesárea anterior (45).

Por todo esto, a aquellas mujeres con antecedente de cesárea anterior transversa baja se les puede realizar una inducción con parto vía vaginal, siempre informando previamente del aumento de los riesgos y de los beneficios maternos que en general aporta el parto vaginal.

Por tanto, la recomendación general es la reducción de la dosis de misoprostol:

- Maduración cervical:
  - $< 25$  sem: mifepristona 200 mg VO.
  - 25 sem: balón intracervical (24 h).
- Misoprostol: dosis inversamente proporcional a la edad gestacional:
  - 12-24+6 sem: 1.º día: 800  $\mu$ g VV + 400  $\mu$ g VV/3 h. 2.º día: 800  $\mu$ g VV + 400  $\mu$ g VV/4h).
  - 25-31+6 sem: 1.º día: 200  $\mu$ g VV + 100  $\mu$ g VV/3 h. 2.º día: 200  $\mu$ g VV + 100  $\mu$ g VV/4h).



- $\geq 32$  sem: 25  $\mu\text{g}/4$  h. 2.º día: 50  $\mu\text{g}$  VV/4 horas.
- Si no expulsión al 3.º día: reevaluación individual.

En estas pacientes es especialmente importante:

1. Controlar clínica sistémica: presión arterial (PA), temperatura y frecuencia cardíaca (FC).
2. Si  $> 2$  contracciones/10 minutos: no administrar siguiente dosis de misoprostol.
3. Controlar síntomas de rotura uterina: dolor entre contracciones, dolor en cicatriz, cese de contracciones, cambio de presentación fetal, sangrado vaginal, disnea, taquicardia, hipotensión, shock.

Se valorará individualmente la inducción del parto en aquellas pacientes con dos o más cesáreas anteriores, cesárea anterior con histerotomía corporal o incisión en T o rotura uterina. A estas gestantes se les debe informar de la poca documentación que existe sobre la seguridad de la mifepristona y el misoprostol en estos casos.

### MANEJO DE LAS PACIENTES CON PLACENTA PREVIA

Existen estudios que demuestran que la inducción con mifepristona y misoprostol es una opción válida en el contexto de la gestación no viable con placenta de inserción baja o previa, por tanto se debe realizar un asesoramiento individualizado valorando edad gestacional, paridad y el deseo genésico de la gestante.

Una vez hecho el diagnóstico, se procederá a reservar dos concentrados de hematíes. La maduración cervical se realizará con 200 mg de mifepristona oral dosis única. A las 24 h se iniciará la pauta estándar de misoprostol según edad gestacional y cirugías uterinas previas (2). La maduración cervical mecánica con balón intracervical está CONTRAINDICADA.

### COMPLICACIONES ASOCIADAS AL PARTO

Es importante recordar que estos partos se asocian a altas tasas de complicaciones como la distocia de hombros, la corioamnionitis clínica y la hemorragia posparto, por lo que se debe tener presente la posibilidad de aparición de las mismas a la hora de atender un parto con un feto muerto. En el estudio de 543 gestantes con feto muerto, describieron un 4% de distocia de hombros, un 10% de corioamnionitis clínica y un 10% de hemorragia posparto (46).

## 6.5. La muerte en neonatología

Los grandes avances en medicina perinatal han dado lugar a que tengamos cada vez menor mortalidad y mayor tasa de supervivencia en recién nacidos que hace relativamente poco tiempo no tenían la posibilidad de sobrevivir, así como a considerar cada vez más hacia el extremo de la viabilidad, cuáles son los límites que estamos dispuestos a asumir.

Los padres y los profesionales tienen altas expectativas con respecto a la supervivencia neonatal y, en dicho marco, es difícil asumir la muerte de un hijo recién nacido, donde no todo lo médicamente posible es éticamente aceptable y en donde aceptar la muerte cuando se espera la vida y un comienzo pleno está inundado por una serie de sentimientos, emociones, sensaciones y situaciones muy difíciles de asumir.

Los fines de la medicina, recogidos en el informe Hastings Center 2005, nos sitúan en el punto de mira en relación a la atención integral al neonato y su familia en el final de la vida en neonatología y donde cada vez es más necesario el concepto de cuidados paliativos perinatales. En dicho informe se recogen como fines, que también competen a la neonatología, los siguientes:

1. La prevención de enfermedades.
2. La promoción y el mantenimiento de la salud.
3. El alivio del dolor y del sufrimiento.
4. La atención y curación de los enfermos, los cuidados a los que no pueden ser curados.
5. Evitar la muerte prematura y velar por una búsqueda de una muerte tranquila.

Situarse en los “Cuidados al final de la vida en neonatología” es un oxímoron, una enorme contradicción que afecta a los padres y a los profesionales que rodean al paciente.

Por otra parte, una de las peculiaridades de la perinatología es que abarca a una gran cantidad de personas, profesionales y familias alrededor del recién nacido que van a estar implicadas en el proceso de toma de decisiones difíciles.

Además de ello, un porcentaje elevado de las muertes en neonatología se van a producir en el contexto de la adecuación del esfuerzo terapéutico (AET) en donde la toma de decisiones, mientras mayor conflicto ético tenga, mayor peso ha de tener la opinión de los padres; debe contemplarse la planificación anticipada de las decisiones, que ha de realizarse en la mayoría de los casos con el equipo de perinatología.

Por ello, es imprescindible una mayor apertura a un espacio de diálogo, con calma, sosiego, acompañamiento, empatía y compasión, cuyo eje transversal bioético sea el mejor interés del menor como valor y donde el método deliberativo se sitúa como la mejor herramienta. El método deliberativo implica la búsqueda de espacios para describir los hechos, la realidad y los valores en los que se sustentan. La deliberación se ha de hacer, en resumen, sobre dicha realidad, con las circunstancias específicas que la acompañan y aceptando las consecuencias. La toma de decisiones en bioética ha de salvar el valor más frágil (47,48).

La evolución conceptual de los cuidados paliativos perinatales (CPP) nos invita a realizar, siempre que sea posible, la planificación anticipada de los cuidados de manera integral, como en la mayoría de los casos que son conocidos por el diagnóstico prenatal (49).

En los casos neonatales, se puede decir que el punto de inflexión donde el proceso de la enfermedad se vuelve irreversible llega demasiado pronto, siendo el recorrido de vida el realizado a nivel prenatal y en los momentos o días que pasan en las unidades neonatales. En raras ocasiones, aunque se va demandando poco a poco, el recién nacido es atendido al final de la vida en el domicilio. Nuestros esfuerzos deben de ir dirigidos a respetar en dichos momentos las preferencias de los padres.

Los pacientes tributarios de CPP, según la British Association of Perinatal Medicine (2010), se agrupan en varias categorías que se recogen en la tabla IV.

Tabla IV.  
Pacientes tributarios de cuidados paliativos perinatales

<b>Grupo 1</b>	Diagnóstico prenatal o posnatal de una condición que no es compatible con la supervivencia a largo plazo. Ej.: Agenesia renal bilateral; anencefalia
<b>Grupo 2</b>	Diagnóstico prenatal o posnatal de una condición que conlleva un alto riesgo de morbilidad significativa o muerte. Ej.: Hidronefrosis bilateral severa con función renal muy alterada.
<b>Grupo 3</b>	Niños nacidos en el límite de la viabilidad, donde los cuidados intensivos han sido considerados inapropiados.
<b>Grupo 4</b>	Condiciones clínicas con un alto riesgo de deterioro severo de la calidad de vida y el bebé está recibiendo tratamiento de soporte vital o puede requerirlo. Ej.: Encefalopatía hipóxico isquémica severa.
<b>Grupo 5</b>	Condiciones posnatales que hacen que el bebé experimente un “sufrimiento insoportable” en el curso de su enfermedad o tratamiento. Ej.: Enterocolitis necrotizante severa donde los cuidados paliativos son el mejor interés del bebé.

Los principios de los cuidados paliativos perinatales se resumen en la tabla V

Tabla V.  
Principios de los cuidados paliativos perinatales

<b>Principio 1</b>	Las necesidades y la esperanza como foco principal
<b>Principio 2</b>	Potenciar la maternidad y paternidad
<b>Principio 3</b>	Comunicación: cualificada, honesta, cuidadosa y transparente
<b>Principio 4</b>	Sopesar conjuntamente las decisiones y los objetivos de tratamiento: paso a paso, con sostenibilidad y comprensión a largo plazo
<b>Principio 5</b>	Planificación anticipada de la atención: acordar previamente tratamiento individualizado
<b>Principio 6</b>	Apoyo durante la fase de muerte
<b>Principio 7</b>	Consejería del duelo
<b>Principio 8</b>	Espiritualidad y religiosidad
<b>Principio 9</b>	Sistemas de apoyo en redes
<b>Principio 10</b>	El equipo entre el cuidado y el autocuidado

Fuente: <https://newborn-health-standards.org/lighthouse-project-palliative-care-and-grief-counselling-in-peri-und-neonatology/>

En el proceso de cuidados paliativos se suele entrar de manera progresiva, por lo que lo mejor es realizar la elaboración de un plan de cuidados, donde queden establecidas las actuaciones a tener en cuenta a nivel del recién nacido, de la madre puerpera y de los deseos de los padres:

- Cuidados neonatales y tras fallecimiento: reanimación o abstención terapéutica, alimentación, sedación, donación de órganos, autopsia.
- Cuidados puerperales: estancia puerperal personalizada, facilitar el manejo de la inhibición de la lactogénesis, de manera respetuosa, medicada o natural, según preferencia de la mujer, así como si lo prefiere, hacer el ofrecimiento de donación de su leche al banco de leche y que la mujer tome su decisión.
- Deseos de los padres: ofrecimiento de acunar y arropar al bebé, realización de baño, vestirlo como deseen, realización de fotos, música, realización de caja de recuerdos, acogimiento en ambiente íntimo, acompañamiento de familiares o personas que decidan, ceremonia y soporte espiritual según sus creencias. Facilitarles los trámites del fallecimiento.

Para poder realizar todo ello, hemos de informar a los padres, de una manera progresiva y comprensible sobre la enfermedad, el pronóstico, las posibilidades de tratamiento, cuáles serían las recomendaciones de soporte vital o no, la iniciación de los cuidados paliativos, la sedación, y la posibilidad de donación de tejidos y órganos, situación esta última en proceso de elaboración.

Esto, en perinatología, es hacer la planificación anticipada de las decisiones. Incluyendo el reconocimiento de condición limitante de vida, final de la vida y el acompañamiento en el duelo posterior (50).

Se necesita aprender nuevas habilidades para ayudar a los padres a entender las elecciones a las que se enfrentan, aclarar sus propios valores y tomar decisiones. Los casos clínicos, cada vez más controvertidos, hacen que las elecciones sean más complejas de lo que son ahora (47).

Todas las circunstancias que rodean a una muerte neonatal van a condicionar la evolución y una mayor o menor adaptación al proceso del duelo. Por ello, las dimensiones que incluye

la muerte en neonatología y el duelo posterior han de estar insertas en la humanización de los cuidados y en la perinatología centrada en la persona y la familia. Todo esto requiere un trabajo personal y de equipo profesional, con matices tan importantes como la predisposición de ayuda, la compasión ante la persona y la familia que se atiende, la capacidad de reflexión ética entre todos y el autoconocimiento de nuestras fortalezas y limitaciones. Es igualmente importante la capacidad de relación interpersonal, la buena comunicación y una atención bidireccional que nos transforma a todos y nos ayuda mutuamente a llevar este proceso a cabo sin lesionarnos.

## 6.6. Buenas prácticas y conducta del personal sanitario

El impacto psicológico de la vivencia de la muerte perinatal es tan importante, profundo e inmenso en los padres y las familias que es imprescindible que el personal sanitario conozca cómo apoyarlos y acompañarlos de una forma adecuada durante todo el proceso.

Preferentemente, el diagnóstico se comunicará ante la presencia de un familiar, a ser posible la pareja, y con un lenguaje claro y sencillo. Es fundamental respetar el duelo, que suele comenzar con una fase de negación de la realidad y de shock emocional que puede durar incluso días. Las fases de adaptación posterior por las que las pacientes y sus parejas pasan para realizar su duelo serían la búsqueda del *por qué*. Intentando buscar causas y culpables (51), posteriormente pasan a preguntarse *¿y ahora qué?* Y comienzan a hacerse preguntas sobre “cómo serían los siguientes pasos”, “cómo será el parto del hijo fallecido” y finalmente llegarían a la fase de aceptación (52). No todos los duelos siguen una misma pauta de progresión, esta no es siempre lineal ni se produce al mismo ritmo en los distintos pacientes (53).

En la tabla VI se resume las recomendaciones para el acto de comunicación del diagnóstico de pérdida fetal.

Tabla VI.  
Comunicación del diagnóstico de pérdida fetal.

	<b>Buenas prácticas del personal sanitario al ingreso</b>
<b>Entorno</b>	Comunicación de la noticia por el médico con mayor experiencia de la unidad en ese momento. Conveniente tener entrenamiento en comunicación de malas noticias. La paciente debe estar acompañada por su pareja o un familiar. Área tranquila con privacidad.
<b>Comunicación del diagnóstico</b>	No retrasar la comunicación de la muerte. Dirigirnos a la pareja como padres. Lenguaje claro y empático, sin tecnicismos. Mostrar nuestro pesar. Ser comprensibles con las posibles reacciones. Resolver sus dudas.
<b>Cuidados</b>	Ofrecerles seguridad en sus cuidados. Hacerles participar en la toma de decisiones. Momento de finalización de embarazo en ausencia de complicaciones. Dar la opción de permanecer en el hospital para inducir el parto, o irse a casa para descansar y volver en un plazo de tiempo. Informar de las investigaciones a realizar para el estudio etiológico de la muerte.

Tabla VII.  
Comunicación durante el proceso asistencial.

	<b>Buenas prácticas del personal sanitario</b>
<b>Comunicación</b>	Lenguaje claro y sencillo. Ofrecer información oral y escrita. Confirmar que han comprendido la información. Respetar los silencios. Aclarar las dudas. Dar información gradualmente.
<b>Qué decir</b>	Lo siento mucho. Me gustaría que las cosas hubieran sido de otra manera. ¿Tienen alguna pregunta? Podemos hablar de nuevo después.
<b>Evitar decir</b>	Es mejor de esta manera. Podría haber sido peor si... El tiempo lo cura todo. Eres aún joven. En nada estás de nuevo embarazada. Tendréis más hijos. Al menos tenéis ya un hijo.
<b>Aconsejable</b>	Utilizar lenguaje respetuoso al referirnos a su hijo. Responder a las preguntas honestamente. Permitir que la pareja exprese sus emociones. Escuchar a los padres y hablar sobre su hijo.
<b>Evitar</b>	Referirnos a su hijo como “feto”. Minimizar la pérdida. Utilizar términos médicos de difícil comprensión. Discutir con la pareja.

Durante todo el proceso se debe cuidar la comunicación y el lenguaje empleado. La tabla VII resume recomendaciones sobre este tema.

Se recomiendan actitudes y comportamientos en el personal que atiende la embarazada y su familia como los siguientes:

a) Al ingreso

- Mostrarles el diagnóstico con comprobación por otro profesional. Es recomendable que la información sea dada por la persona con más experiencia que se encuentre en la unidad en ese momento.
- Hay que invitar a la pareja o acompañante a que entre si no estuviese presente en ese momento. Hablarles en plural para hacer partícipe a la pareja de la situación. Dar un tiempo y momento de intimidad para que puedan asimilar toda la información.
- Deberemos mostrar cercanía, empatía y manifestar nuestro pesar por su situación. No mostrarse a la defensiva, ser receptivos. Hay que respetar los silencios.
- Una buena comunicación es uno de los principales pilares en la atención respetuosa del duelo perinatal (54). Se debe proporcionar una información honesta y comprensible: hay que evitar el uso de tecnicismos e intentar usar un lenguaje comprensible, encontrando las palabras correctas. La información debe ser gradual (55). Tenemos que dar tiempo a la pareja para asimilar la noticia e ir contestando a las preguntas que van surgiendo de forma escalonada (¿qué ha pasado?, ¿por qué a mí?, ¿ahora qué va a pasar?). El obstetra debe ser capaz de entender el nivel de información que va requiriendo cada pareja y el momento de darla en función de la necesidad de los progenitores (56). Para ello hay

que realizar una escucha activa y dar tiempo a la pareja a expresar sus sentimientos y emociones. Es importante verificar que los padres comprenden la información dada.

- Debemos cuidar cómo se da la información, importancia del lenguaje no verbal: permaneciendo todos sentados, mirando a los ojos, no cruzando los brazos, no dando sensación de prisa y puede ser de ayuda el contacto físico (52) como dar la mano, tocar el hombro...
- Hay que intentar explicar las posibles reacciones y sentimientos que van a experimentar dentro del proceso de duelo.
- Ofrecerles seguridad en sus cuidados y en la investigación de las posibles causas de la muerte. No es necesario dar una respuesta sobre la causa de la muerte si no la tenemos clara, pero sí que podremos descartar otras causas.
- Llamar al bebé “hijo/a” o llamarlo por su nombre si ya lo tenían decidido y no llamarlo “feto” ayuda a iniciar su proceso de duelo y aceptación y es preferido y manifestado como importante por las madres que han sufrido una pérdida perinatal.
- Explicarles y resolverles las dudas del procedimiento a seguir en estas situaciones y de la inducción del parto (55). Los progenitores valoran de forma favorable el poder tomar decisiones “compartidas” con el apoyo del profesional y con información bien documentada (57).
- Actitud activa cuando estén preparadas para la inducción del parto.

#### b) Durante la inducción/parto

- Facilitar la inducción del parto en una habitación individual, separada de otras gestantes y lejos de las zonas de monitorización fetal.
- Es recomendable, tras informar a los padres, señalar la puerta de la habitación o su historia, con algún símbolo (por ejemplo, una mariposa) para que todo el personal conozca el caso y se eviten malos entendidos y errores de comunicación. Explicar a la mujer y a su pareja que el motivo es un acto de respeto.
- Se debe favorecer en lo posible la atención y el seguimiento de los padres por el mismo personal desde el ingreso hasta el alta. El acompañamiento en el paritorio debe ser personalizado. Esto transmite seguridad a los progenitores y evita que tengan que volver a reeditar lo sucedido (55,58,57).
- Facilitar el acompañamiento por quien desee la pareja durante el parto (59)
- Fomentar, en todo momento, el cuidado respetuoso a los padres en un momento tan importante de sus vidas. La calidad de esta atención puede tener consecuencias inmediatas y a medio-largo plazo en ellos.
- Durante la inducción se recomienda informar a los progenitores de la necesidad e importancia de la autopsia, ya que es el *gold standard* en la investigación de la muerte perinatal (60). Se les debe comunicar que su hijo/a será tratado con respeto, cuidado y dignidad. La pareja debe tener un tiempo para madurar su decisión y poder resolver dudas. Si los padres han hecho un ingreso diferido, sería preferible que la información sea suministrada antes del procedimiento de inducción, incluso la obtención del consentimiento informado si se encuentran serenos y centrados.

Evitar actitudes o comportamientos como los siguientes:

- No identificarnos ante los padres o familia con nuestro nombre y cargo.
- Dar la noticia y las explicaciones con la paciente tumbada en la camilla del ecógrafo.
- Restar importancia, minimizando la pérdida que han tenido.
- Usar sedaciones profundas o medicación que “desconecten” a la paciente de la realidad.
- Ocultar el cuerpo del hijo para que no lo vean los progenitores. Este es un tema muy sensible. Hay que respetar la decisión de la pareja de ver o no el cuerpo de su hijo. No siempre están de acuerdo y puede ocurrir que uno de ellos quiera y otro no, o pidan que lo vea mejor algún familiar.
- Aconsejar buscar otro embarazo pronto para compensar esa pérdida o aludir a su posible juventud y posteriores posibles embarazos.



Estas recomendaciones se resumen en la tabla VIII.

Tabla VIII.  
Buenas prácticas del personal sanitario durante parto y puerperio.

	<b>Buenas prácticas del personal sanitario</b>
<b>Inducción</b>	Habitación individual, alejada de zonas de monitorización fetal. Seguimiento por el mismo equipo. Acompañamiento por la persona que desee la madre. Informar de la importancia de la autopsia (si no ha sido posible antes). Evitar la sedación. Ofrecer apoyo por psicología durante todo el ingreso.
<b>Posparto inmediato</b>	Favorecer el contacto con su hijo. Si así lo desean, ayudarles en el proceso. Ser respetuoso con el cuerpo. Facilitar objetos de recuerdo si quieren los padres. Permitir realización de fotografías. Personal familiarizado en la documentación a rellenar.
<b>Puerperio</b>	Habitación individual en zona tranquila. Respetar creencias y ritos. Cancelar resto de visitas programadas de la gestación. Explicar seguimiento posterior. Resolver dudas. Comunicación con enfermera de enlace. Ofrecer seguimiento por psicología tras el alta.

## 6.7. Medidas de apoyo en el posparto inmediato

Tras el parto se deben favorecer las siguientes medidas de apoyo:

- Contacto con su hijo: debe ser preguntado y, si puede ser, consensuado antes de que nazca aunque a veces los padres pueden decidirlo tras el parto, pudiendo cambiar de idea si quieren.
- Es importante reafirmar la realidad de ese hijo y de su muerte (58). Por ello se debe favorecer el contacto de los progenitores con su hijo/a (**nivel de evidencia II, grado de recomendación B**) porque en la mayoría de las situaciones se elaborará mejor el duelo (61), pero no hay que obligar a la paciente y a la pareja si no lo desean.
- Ser muy respetuoso en la forma de tratar, coger y preparar el cuerpo. Tener cuidado de no lesionarlo durante la manipulación, en casos de maceración avanzada.
- En el caso de que los progenitores deseen verlo y tenerlo en brazos tras el parto, ayudar en el proceso (62) y ofrecer permanecer tiempo con su bebé, así como la familia que decidan los progenitores.
- Fomentar e informar sobre los posibles objetos de recuerdo. Para elaborar bien el duelo es importante transmitir el valor de la “creación de memoria” (63,64). Se recomienda informar durante la inducción, o tras el parto, de la posibilidad de realizar una caja de recuerdos (65,66) que contenga la pulsera identificativa, un mechón de pelo, huellas de las manos o los pies en una cartulina con una frase de aliento, ropa (gorrito del bebé). Se facilitará la realización de fotografías con sus propios dispositivos si así lo desean.
- En algunas ocasiones los progenitores no toman la decisión respecto a la realización o no de la autopsia hasta que, con el nacimiento de su hijo/a, toman conciencia de lo que ha sucedido.

- Dejar reflejado en la historia clínica si los progenitores han visto al bebé, sus deseos con respecto a la disposición privada del cuerpo (enterramiento o incineración), la autopsia y posterior manejo del cuerpo, enterramiento o incineración privada.
- Tener personal familiarizado, en paritorio y en planta, con los procedimientos burocráticos a seguir, documentos a rellenar, autopsia, disposición del cuerpo del bebé para explicar clara e inequívocamente el proceso a los progenitores.
- Acompañamiento durante este proceso de formalización de papeles administrativos (boletín estadístico en fetos > 180 días, declaración de criaturas abortivas, autorización de autopsia –salvo que se haya dado ya el consentimiento durante la inducción–, cesión de restos). Puede hacerse en el puerperio inmediato o en puerperio en planta. Si los padres al ingresar en el hospital están tranquilos (por ejemplo, en los casos en los que la muerte fetal era esperada), es un buen momento para informarles y solicitarles la autorización para la necropsia, así como preguntarles sobre sus deseos de enterramiento/incineración.
- Se recomienda realizar el puerperio en habitación individual, en zona tranquila y en una planta diferente de la de púerperas y alejada de la proximidad de recién nacidos. Se puede señalar nuevamente la habitación (con un símbolo: mariposa) o su historia. Respetar que algunas mujeres puedan desear estar en la planta de púerperas pues se sienten también madres (58,67).
- Tener en cuenta las diferentes culturas/religiones. Facilitar la realización de ritos y rituales de despedida y mostrar sensibilidad y respeto a sus creencias.
- En pacientes Rh negativas, administrar gammaglobulina anti-D en las primeras 72 horas.
- Ofrecer información sobre la donación de leche materna al Banco de Leche después de la pérdida perinatal. Hay mujeres que ven la donación de su leche como una oportunidad de participar en la toma de decisiones (68), validar su maternidad, además puede dar significado y ayudar a paliar el dolor por la pérdida que han sufrido y es una forma de mantener la conexión con su hijo. Puede reconfortarlas saber que de esta forma contribuyen al bienestar de otros recién nacidos: “me ayuda pensar que mi niña tendrá unos hermanos de leche”. Puede ser un factor importante para el refuerzo en la elaboración del duelo (69,70). Si la paciente no desea esta opción, se puede ofrecer inhibición médica de la lactancia materna o intentar inhibición natural con medidas físicas y restricción hídrica, según su preferencia y explicando los posibles inconvenientes, como la ingurgitación mamaria y el dolor.
- Favorecer el alta precoz. Si ayuda a la madre, ofreciendo educación sanitaria sobre su autocuidado en el puerperio.
- Revisión cuidadosa del informe de alta para evitar errores y duplicidades, añadiendo los resultados disponibles en ese momento.
- Se deben cancelar las visitas programadas de la gestación y las analíticas pendientes, quedando reflejado en la historia obstétrica. Ello evitará recordatorios de citas gestacionales que ya no va a poder realizar.
- Informaremos sobre la posibilidad de tomar medidas de planificación familiar, dado que los ciclos ovulatorios pueden reaparecer de forma precoz tras el parto.
- Se explicará a la paciente el plan de seguimiento posterior y se resolverán las dudas que nos pueda plantear.
- Se concertará la siguiente cita de seguimiento con un obstetra de referencia en una consulta específica, para la valoración clínica y la entrega de los resultados del estudio. En muchos hospitales existe una consulta monográfica, y se favorece que la mujer no coincida con las visitas de control gestacional de otras pacientes.
- Fomentaremos la colaboración con el área, poniendo en conocimiento de la enfermera de enlace o de la matrona de área la situación vivida por los padres. De esta manera,

- podrán realizar también un seguimiento cercano de la pareja y, si es necesario, de otros miembros de la familia.
- Recomendación al alta de continuar con el seguimiento activo por parte de psicología clínica. Algunas pacientes lo rechazan por encontrarse en una fase de negación de la realidad y de shock emocional, pero al pasar los días se empiezan a preguntar “el porqué” de lo que ha pasado y les surgen más dudas sobre el futuro. Si no desean cita en psicología al alta, explicar procedimiento en caso de necesidad posterior.
  - Es importante recordar que estas pacientes tienen derecho a baja maternal siempre que la pérdida fetal sea de más de 180 días de gestación.

## 6.8. Apoyo emocional

### *Apoyo emocional a los padres*

En 1959 apareció el primer artículo sobre muerte fetal y sufrimiento de los padres y se recomendaba facilitar parir bajo anestesia evitando que la madre pudiera ver o tocar a su hijo/a, animando a intentar rápidamente nueva gestación. Se mencionaba la dificultad del médico a la hora de abordar psicológicamente esta situación y de ofrecer apoyo a los padres (71) o se simulaba que “no había ocurrido nada” para hacerles olvidar inmediatamente (72).

Posteriormente, en 1982, se produjo un cambio en el planteamiento y se comenzó a recomendar que los padres vieran y cogieran a su hijo/a fallecido y fueran a grupos de apoyo (73).

Del mismo modo, la sociedad ha ido cambiando respecto a la actitud frente a la pérdida gestacional/perinatal. Entre los factores que han influido en ello se encuentran el bienestar social, el hecho de que la descendencia ya no es numerosa en la sociedad moderna y que en muchas ocasiones además ya no es solo un “hecho natural”, sino que es un hijo/a buscado y engendrado gracias a técnicas de reproducción, por lo que la expectativa del padre es mucho mayor. El apoyo de las matronas y los cursos de preparación al parto, junto con el auge de las redes sociales han hecho más cercano el proceso de la gestación a los padres. Esto junto con la mejora en el control gestacional que incluye el seguimiento ecográfico del bebé ha fortalecido ese apego que tienen con el hijo: no solo lo sienten, también lo ven. El duelo perinatal es el duelo a un ser querido. Además, el hecho de ser padre o madre de un bebé que nace muerto no altera la identidad de la paternidad (74,75).

Los progresos en el ámbito emocional y psicológico se produjeron inicialmente en el campo de la madre pero poco a poco se va incluyendo al padre en el seguimiento psicológico y el apoyo emocional. La pérdida gestacional constituye también la pérdida de la posibilidad de convertirse en padres a nivel físico y social, la pérdida de la composición familiar que ya se había asumido y muchas otras “pérdidas” englobadas en un duelo múltiple (76).

Por otra parte, las diversas religiones tienen distintas valoraciones y rituales en cuanto a las pérdidas perinatales que pueden ayudar a las personas a procesar su duelo desde diferentes perspectivas en relación a cómo ellas perciben su espiritualidad (53).

La morbilidad psicológica se relaciona con el hecho de no ver al bebé, la falta de tiempo con él y/o los recuerdos insuficientes (77). Si los progenitores han experimentado pérdidas previas pueden intensificarse las reacciones de duelo, complicando la recuperación (78).

Por todo ello es importante tanto el apoyo psicológico ofrecido por profesionales como el apoyo emocional y espiritual, que vendrá dado por familiares, amigos, asociaciones de padres y por la comunidad.

Se recomienda ofrecer el apoyo psicológico desde el inicio del proceso (que facilitará el comienzo del proceso del duelo) y tras el alta se deben establecer los mecanismos para que los padres puedan acceder a seguimiento psicológico activo por parte del Servicio de Salud

Mental. Pero no todos los padres necesitan un apoyo psicológico continuado. Este seguimiento puede ser individual o ser un apoyo mutuo dentro de grupos de padres que han vivido la misma experiencia (76,66). Existe mayor riesgo de depresión posparto, duelo patológico, trastorno de ansiedad, trastorno de estrés postraumático (53), siendo más acusado en pacientes con menor red social. Pueden ser frecuentes las reacciones de culpa (51). Cada persona afrontará el duelo de una forma y con sus recursos, por lo que puede surgir una reacción discordante en la pareja en tiempo y forma en la elaboración del duelo que, además, no tiene que ser lineal. Para favorecer ese apoyo emocional es importante informar a la pareja sobre grupos y asociaciones de padres que han experimentado pérdidas perinatales. Se recomienda dar información oral y escrita, en forma de folleto, de asociaciones locales o nacionales o se puede incluir teléfonos de contacto en un anexo al informe de alta hospitalaria.

### **Apoyo emocional al personal sanitario**

La atención al duelo perinatal puede resultar estresante y supone un desafío para los profesionales sanitarios que diariamente están en contacto con el inicio de la vida. El personal sanitario percibe aspectos positivos ante el hecho de brindar cuidado y apoyo a los progenitores ante una pérdida (55), pero también experimenta una carga emocional que incluye tristeza, culpa, frustración, inseguridad, ansiedad o estrés (79). Ante este escenario los especialistas, por una parte, desarrollan distintas estrategias para enfrentarse a esta situación que incluyen experiencia profesional, formación autodidacta, empatía personal y creatividad (80) y, por otra parte, deben aprender a desarrollar la capacidad de resiliencia.

Por todo ello, y aunque la tasa de mortalidad fetal en nuestro país es baja, siempre es importante tener establecido un plan de actuación para la atención y apoyo del personal sanitario afectado (81-83):

- No compaginar la atención de un parto normal con la atención intraparto de un feto muerto.
- Valorar la posibilidad de adaptación del puesto laboral, de tal forma que no siempre atiendan los mismos profesionales estos casos.
- Reuniones de apoyo del equipo, fomentar poder expresar los sentimientos y dificultades con naturalidad. Grupos de ayuda entre compañeros.
- Ofrecer asistencia psicológica si el profesional lo necesita. Es importante saber aceptar las limitaciones, así como darse un lapso de tiempo de recuperación emocional.
- Favorecer la realización de programas de formación entre los profesionales sanitarios para adquirir conocimiento del manejo en la atención del duelo perinatal y habilidad de comunicación interpersonal de malas noticias.

## **6.9. Clasificación de las causas de la muerte perinatal**

El objetivo principal de clasificar las muertes perinatales en función de sus causas es entender el evento inicial que las ha desencadenado, para planificar estrategias preventivas dirigidas y poder disminuir el número de casos.

Otros objetivos de una correcta clasificación son: analizar la evolución de resultados en un mismo hospital en diferentes periodos, o comparar los datos a nivel regional, nacional e internacional.

El resultado perinatal es la consecuencia de múltiples interacciones entre la madre, la placenta y el feto. Generalmente hay diferentes factores implicados en la muerte perinatal que han de ser identificados. Por todo ello, el proceso de clasificación es muy complejo.

En los últimos cincuenta años se han utilizado más de treinta clasificaciones. Debido a las discrepancias entre ellas, los resultados no son comparables entre sí.

Recientemente, la OMS ha hecho una adaptación de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10 (CIE-10) para clasificar la mortalidad perinatal (ICD-PM). El objetivo del ICD-PM es disponer de un sistema único a nivel mundial que permita clasificar las causas de las muertes perinatales, para poder comparar los datos entre diferentes países. Esta clasificación global ha sido un gran paso en los países con bajos niveles de ingresos, al permitir el objetivo de captar al menos una información mínima. Sin embargo, es insuficiente para ser aplicada en países con altos niveles de ingresos.

En países con altos niveles de ingresos debería utilizarse un único sistema de clasificación que cumpla las siguientes condiciones:

- Ser fácil de usar por clínicos y patólogos, con categorías claramente definidas.
- Debe permitir incorporar información detallada de las historias clínicas.
- Debe tener en cuenta factores clínicos y resultado de estudio anatomopatológico de autopsia fetal e histología de la placenta, con definición de lesiones placentarias siguiendo la Clasificación de Amsterdam.
- Debe ser capaz de incorporar los avances científicos.
- Debe incluir y diferenciar la causa inicial que desencadena la muerte y los factores que han contribuido a la misma.
- Debe incluir los bebés fallecidos antes de nacer y los fallecidos en el periodo neonatal. La inclusión de las muertes neonatales es fundamental, ya que muchas de ellas se producen como consecuencia de una causa presente en el periodo anteparto o intraparto. El análisis riguroso de todas estas muertes es necesario para la mejora de la calidad asistencial en todo el periodo perinatal.
- Debe tener como resultado un reducido porcentaje de casos en los que no se identifica la causa. Además, la clasificación debe diferenciar aquellos casos en los que no se ha encontrado la causa a pesar de haber sido realizada una adecuada investigación de aquellos en los que no se ha realizado una investigación correcta.

La International Stillbirth Alliance ha desarrollado una clasificación de mortalidad perinatal que cumple con las características descritas. Esta clasificación se utiliza en Australia, Nueva Zelanda y múltiples hospitales de Países Bajos, Reino Unido, EE.UU., etc.

La clasificación la realiza un comité de expertos, que evalúa cada caso y establece cuál ha sido la causa de la muerte perinatal y dos condiciones asociadas a ella, lo que permite identificar escenarios en los que aumenta de forma exponencial la probabilidad de muerte perinatal.

Entendemos por **causa de la muerte perinatal** aquel evento patológico que inicia la cadena de acontecimientos que desemboca en la muerte. Definimos las **condiciones asociadas** como aquellas enfermedades o condiciones que han contribuido a la muerte, aunque no hayan sido el evento patológico inicial. Por último, en cada caso particular, pueden haber estado presentes enfermedades o condiciones que no hayan contribuido a la muerte perinatal. Estas últimas no deben recogerse como condiciones asociadas.

La clasificación incluye dos subclasificaciones:

- 1) La **clasificación de muertes perinatales** que incluye causas maternas y fetales de muertes anteparto, intraparto y neonatales.
- 2) La **clasificación de muertes neonatales** que incluye causas de muerte neonatal.

A los *bebés fallecidos* antes de nacer se les asigna una causa inicial y dos posibles condiciones asociadas de la Clasificación de Muertes Perinatales.

A los *bebés fallecidos en periodo neonatal* se les asigna siempre una causa de muerte y dos posibles condiciones asociadas de la Clasificación de las Muertes Neonatales. Además, si la causa inicial de la muerte estaba presente antes del nacimiento se les asigna una causa de la

Clasificación de las Muertes Perinatales y dos posibles condiciones asociadas. En la tabla IX se resumen las causas incluidas en la clasificación (10).

Para más detalle sobre esta clasificación se recomienda la lectura del capítulo 7 de la Guía PSANZ (10). En la página web se pueden consultar todos los aspectos, así como diferentes recursos electrónicos para facilitar el trabajo en otros centros que deseen incorporarla en su medio de trabajo.

A nivel de nuestro país cada hospital debe elegir la clasificación que pueda utilizar y aplicarla de forma rigurosa a sus casos, para poder identificar áreas de mejora en el proceso asistencial del embarazo, parto y periodo neonatal con el objetivo de planificar estrategias preventivas dirigidas y poder disminuir el número de casos.

Tabla IX.  
Clasificación de las causas de muerte perinatal guía PSANZ (10).

<b>Clasificación de las causas de muertes perinatales.</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anomalía congénita.</li> <li>2. Infección perinatal.</li> <li>3. Estados hipertensivos del embarazo.</li> <li>4. Hemorragia anteparto.</li> <li>5. Condiciones maternas.</li> <li>6. Complicaciones de la gestación múltiple.</li> <li>7. Complicaciones perinatales específicas.</li> <li>8. Muerte por hipoxia periparto.</li> <li>9. Disfunción placentaria y patología placentaria histológica.</li> <li>10. Parto prematuro espontáneo o rotura prematura de membranas (EG &lt; 37 semanas).</li> <li>11. Muerte fetal anteparto inexplicada.</li> <li>12. Muerte neonatal sin antecedente obstétrico.</li> </ol>
<b>Clasificación de las causas de muertes neonatales</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anomalía congénita.</li> <li>2. Recién nacido previsible (edad gestacional inferior a 24 semanas).</li> <li>3. Patología cardiorrespiratoria.</li> <li>4. Infección neonatal.</li> <li>5. Patología neurológica.</li> <li>6. Patología gastrointestinal.</li> <li>7. Otras.</li> </ol>

## 6.10. Auditoría de mortalidad perinatal

Un requisito necesario para lograr el objetivo de la OMS de disminuir el número de muertes perinatales es disponer de información de alta calidad sobre el número real y sus causas (84-86).

Para ello la OMS aconseja establecer en cada centro sanitario donde se atienden partos un comité de expertos en mortalidad perinatal que analice de forma sistemática los casos. A este acto lo denomina Auditoría de Mortalidad Perinatal. Los países que han implementado la auditoría han conseguido disminuir el número de muertes perinatales de forma muy significativa como es el caso de Australia, Holanda y Reino Unido. Además, han detectado factores asistenciales evitables en un porcentaje muy elevado de casos (20-30% y hasta el 60% de los casos en las muertes fetales intraparto) (87,88).

La auditoría se recomienda como herramienta básica para evaluar de manera sistemática el proceso asistencial en cada caso. El objetivo es tratar de identificar áreas susceptibles de mejora (89).



La auditoría es el proceso en el que se revisa toda la información del caso y los resultados de las pruebas complementarias con dos objetivos. El primero es clasificar la causa de la muerte y asignar posibles condiciones asociadas que han contribuido a la muerte sin ser la causa inicial desencadenante.

El segundo objetivo es analizar las condiciones clínicas en las que ocurre la muerte perinatal tratando de identificar posibles factores asistenciales que hayan podido contribuir al desenlace. El análisis crítico de cada muerte sin culpabilizar a nadie, por un grupo interdisciplinar ofrece la oportunidad de valorar qué hubiera podido hacerse diferente para haber evitado la muerte en ese caso.

Se entiende por factores clínicos que contribuyen a la muerte aquellos componentes modificables del proceso asistencial y calidad de cuidados recibidos. Puede tratarse de factores de organización y cuidados en la atención del paciente, factores personales y otros relacionados con el acceso a la asistencia sanitaria y el compromiso del paciente con el tratamiento recomendado. La presencia de estos factores no implica que en su ausencia la muerte se hubiera evitado, pero sí se habría reducido la probabilidad de que ocurriera. La muerte se considera potencialmente evitable, si la ausencia de los factores encontrados la hubiera evitado.

Cuando se identifican factores evitables que han contribuido a la muerte, debe analizarse si se pueden introducir medidas para evitar que puedan repetirse. Si es así, se debe planificar cuidadosamente la implementación de un plan de mejora del proceso asistencial, con objetivos claros y medibles. Se deben considerar posibles dificultades para ello y establecer un plazo para lograr su puesta en marcha (90).

Igualmente, se debe analizar los cuidados recibidos por la pareja tras la muerte perinatal. Debe revisarse aspectos de comunicación de malas noticias, acompañamiento durante el ingreso, plazo hasta la comunicación de resultados y apoyo al duelo. Todos estos aspectos son de gran importancia y se detallan en otro apartado de esta guía. Si estos aspectos no han sido adecuados deben ser tenidos en cuenta, para planificar actuaciones de mejora asistencial concretas. Tras la auditoría debe tener lugar una entrevista con los padres para comunicar los resultados. Dicha entrevista debe realizarla un ginecólogo si se trata de una muerte prenatal o un neonatólogo si se trata de una muerte en periodo neonatal, con alta experiencia, y que conozca correctamente el caso.

Como conclusión, para disminuir el número de muertes perinatales es fundamental mejorar el sistema de recogida de información de los casos, aplicar un protocolo de estudio etiológico correcto en todos ellos, utilizar una clasificación de muertes perinatales adecuada y la instauración de sistemas de auditoría de alta calidad para el examen sistemático de todas ellas. Estas acciones permitirán avanzar en el conocimiento sobre la etiología de las muertes y planificar estrategias preventivas específicas, para ser aplicadas en el proceso asistencial de embarazo, parto y periodo neonatal tanto en países con altos como con bajos niveles de ingresos, para lograr el objetivo de la OMS de disminuir el número de casos (89).

## 6.11. Visita para resultados y consejo reproductivo

En condiciones normales será la primera vez que los padres vuelvan al escenario de la muerte perinatal tras el alta hospitalaria y puede ser muy estresante para la madre y/o el padre, por lo que los profesionales debemos ser respetuosos y empáticos con ellos.

- Transcurrida la cuarentena se debe realizar una visita médica en consulta específica para comunicar los resultados preliminares del estudio y valorar la evolución física (control ginecológico posparto) y psicológica de la paciente. Esta visita es de gran apoyo para reducir la ansiedad y resolver dudas pendientes.
- Salvo que la paciente lo desestime, continuarán desde el alta con seguimiento activo por parte de psicología clínica.

- Normalmente es necesaria una visita posterior, no más tarde de los tres meses, para entregar a la paciente los resultados definitivos del estudio (55). Lo ideal es entregar un informe final que incluya evaluación sobre su embarazo, la posible causa de muerte fetal si la hubiese o si se ha encontrado y la posibilidad de recidiva en futuros embarazos. Es importante que el obstetra explique el informe con un lenguaje fácil de entender y que se facilite la posibilidad de contacto si surge cualquier duda posterior en relación al informe. En los hospitales en los que exista un Comité de Mortalidad Perinatal sería deseable que el informe final fuera aprobado por ellos.
- Consejo reproductivo. En función de los resultados obtenidos en el estudio de la pérdida fetal se emitirán recomendaciones en relación a los posibles factores de riesgo, con la intención de realizar una prevención, de corregirlos y/o de plantear un tratamiento de cara a un futuro deseo genésico.

Planificación de la siguiente gestación:

- a) Se aconsejará que no debe de ser antes de completar/superar el duelo por la pérdida gestacional ocurrida. Se debe haber producido una recuperación física y psicológica completa.
- b) Debería haberse completado el estudio de la causa de la pérdida fetal. Esto ayuda a la pareja en dos sentidos: disipa sus temores o culpabilidades pasadas y favorece un adecuado enfoque para una nueva gestación.
- c) No existe una recomendación sobre el intervalo óptimo entre una pérdida fetal y una nueva gestación. Algunos autores refieren que un nuevo embarazo antes del año no se asocia con un mayor riesgo de resultados adversos en el embarazo posterior (91), otros autores avalan en sus protocolos el periodo intergenésico recomendable en seis meses en estas situaciones (92).
- d) En caso de cesárea se recomienda esperar un año hasta nueva gestación, de tal forma que el intervalo entre los dos partos sea de 18-24 meses.  
Se recomienda el seguimiento de la nueva gestación en consulta hospitalaria específica.

## 6.12. Seguimiento de un embarazo posterior

El embarazo que sigue a una muerte fetal se considera que tiene un riesgo más alto. Los mecanismos responsables últimos de la muerte fetal siguen siendo bastante desconocidos, pero parece existir una causa subyacente común que da lugar a alteraciones subclínicas como la inflamación, infección y vasculopatía.

La posibilidad de recurrencia varía según la causa de la muerte, siendo mayor en enfermedades con componente hereditario, en las patologías mantenidas y en los casos relacionados con prematuridad, cuando la causa sea una insuficiencia placentaria o en abortos tardíos.

En las mujeres con embarazos de riesgo bajo y una muerte fetal inexplicada, el riesgo de recurrencia después de las 20 semanas se estima en 7,8-10,5/1.000 y la mayor parte de este riesgo ocurre antes de las 37 semanas de gestación (93) El riesgo de muerte fetal recurrente después de 37 semanas es muy bajo, estimándose en 1,8/1.000.

En comparación, las mujeres con antecedentes de nacidos vivos diagnosticados de CIR que precisaron finalización antes del término, tienen una tasa de muerte fetal de 21,8/1.000 en un embarazo posterior por recurrencia de patología placentaria subyacente. Las tasas de pérdida fetal recurrente son más altas en mujeres con complicaciones médicas como diabetes o hipertensión o en aquellas con problemas obstétricos con un riesgo de recurrencia significativo, como DPPNI o CIR.

No hay evidencia que respalde ningún protocolo de vigilancia específico para mejorar el resultado de estos embarazos. De forma general en el seguimiento, es recomendable una ecografía para control de crecimiento sobre las 26-28 semanas y visitas gestacionales más frecuentes

desde la semana 32 o 1-2 semanas anteriores a la muerte fetal previa. Se puede flexibilizar la periodicidad de las consultas dependiendo de la ansiedad de cada pareja para brindarles mayor tranquilidad (94) (**grado de recomendación 2C, recomendación débil con nivel de evidencia bajo**).

El conocimiento o no de la causa de la muerte fetal previa y la existencia de factores de riesgo asociados nos ayudará, como se ha referido anteriormente, tanto a valorar la recurrencia en posteriores gestaciones como a establecer seguimientos gestacionales más específicos. Así, en función de la causa de la muerte podemos encontrarnos ante tres escenarios:

- Muerte perinatal de causa conocida (cromosomopatías, infección, hemorragia fetomaterna, prematuridad extrema...). Por ejemplo, en el caso de fallecimiento por prematuridad extrema, se remitirá a protocolos específicos de seguimiento y control gestacional (3). En caso de diagnóstico de SAF, el tratamiento en el siguiente embarazo con ácido acetilsalicílico preconcepcional y heparina de bajo peso molecular (HBPM) desde el primer trimestre, disminuye de forma muy llamativa la posibilidad de complicaciones (95).
- Muerte perinatal de causa desconocida a pesar de estudio etiológico completo. Por ejemplo ante un CIR con desconocimiento de la causa última del mismo. Se informará del alto riesgo de recurrencia y de la necesidad de vigilancia estrecha. En este caso se puede valorar la finalización a partir de la semana 37 de gestación individualizando cada caso.
- Muerte fetal de causa desconocida porque no se ha realizado estudio etiológico.

Tras la caracterización de los factores de riesgo asociados se debe fomentar, entre otros, la optimización del índice de masa corporal y el cese del consumo de tóxicos (alcohol, tabaco, drogas...).

La muerte previa, sobre todo en aquellos casos en que la pérdida fetal se produjo a término, puede generar una ansiedad excesiva al alcanzar el periodo en que tuvo lugar el citado desenlace. Esto puede fomentar el intervencionismo, incrementando la prematuridad y, además, no hay evidencia de que esta medida disminuya el riesgo de muerte. Se sugiere esperar a las 39 semanas de gestación siempre que se desconozca la causa previa de la muerte y el embarazo actual curse dentro de la normalidad (96).

Se debe ofrecer y recomendar soporte psicológico durante la nueva gestación y, si es posible, con el mismo profesional que la atendió en el embarazo y posparto previos.

El resumen del proceso asistencial tras una muerte perinatal se resume en la figura 4

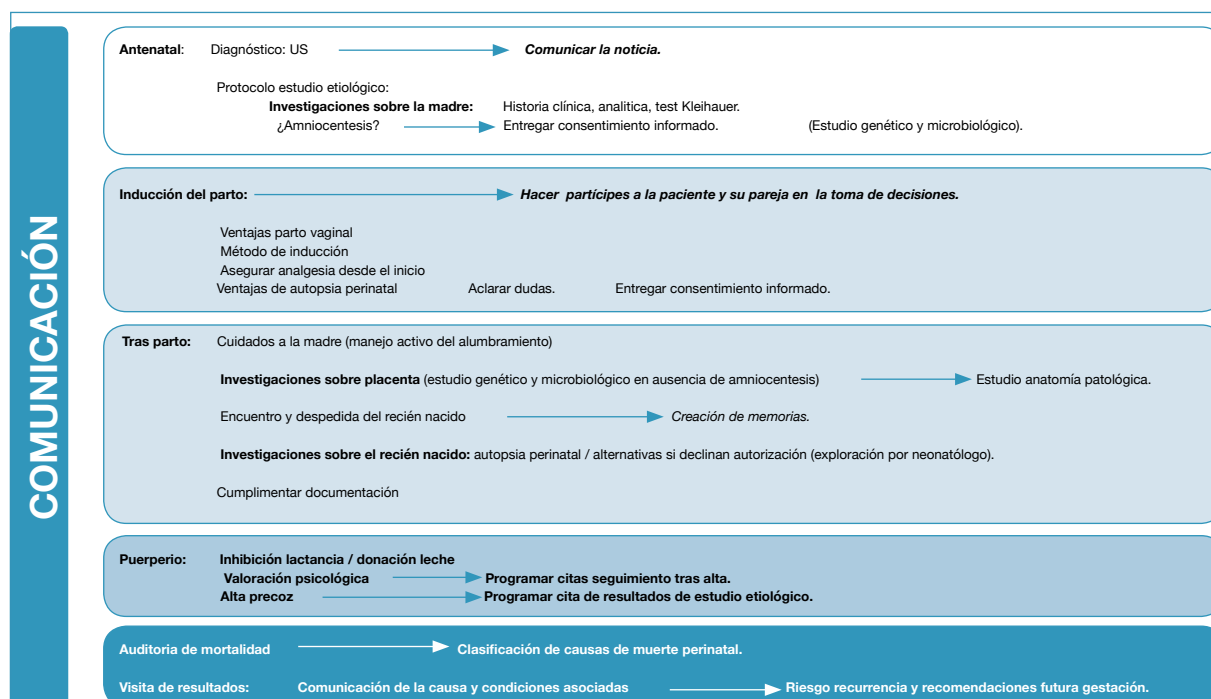


Figura 4. Resumen del proceso asistencial.

## 7. ANEXOS

### 7.1 Anexo 1. Procedimiento para la elaboración de GAP SEGO de la Sección de Medicina Perinatal.

#### 1. Introducción

Las GAP son un “conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes” (97). La SEGO desarrolla el programa de GAP con el objetivo de garantizar la equidad de atención sanitaria en su ámbito de influencia, científico y territorial, de acuerdo con la mejor evidencia científica disponible.

Siguiendo el camino ya comenzado por otras secciones de la SEGO, el presente documento pretende desarrollar un procedimiento de elaboración de las GAP SEGO a cargo de la Sección de Medicina Perinatal (SEMEPE), de acuerdo con las recomendaciones publicadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (98).

#### 1.1. MISIÓN Y VALORES

Los valores fundamentales que rigen la elaboración e implantación de las GAP SEMEPE son:

- Equidad: garantía de aplicabilidad para cualquier paciente independientemente de su localización territorial.
- Protección: facilitación de pautas concretas de buena praxis para pacientes y profesionales sanitarios.
- Fiabilidad: estandarización mediante la integración de la evidencia científica disponible sobre la base de la aplicabilidad real de nuestro entorno sanitario.
- Consenso: elaboración dinámica mediante la participación de diversos expertos en un ámbito interdisciplinario.
- Transparencia: concurrencia de todos los actores para la aprobación e implantación del documento final. De acuerdo con las recomendaciones (98), deben aparecer identificadas en la GAP todas las personas implicadas en la elaboración del documento, junto una declaración de potenciales conflictos de intereses.

#### 2. Procedimiento de elaboración de las gap SEGO-SEMEPE

La SEMEPE de la SEGO asume la coordinación de la elaboración de las GAP SEGO-SEMEPE en el ámbito de la Medicina Perinatal, atendiendo a las demandas y necesidades de los profesionales.

#### 2.1. EQUIPO DE TRABAJO

La SEMEPE de la SEGO propondrá un equipo de trabajo para cada proceso asistencial (GAP).

2.1.1. Autores: idealmente compuesto por 2 socios de la SEGO con experiencia reconocida en el tema.

2.1.2. Revisores: idealmente compuesto por 3-5 socios de la SEGO con experiencia reconocida en el tema.

2.1.3. Asesores externos: idealmente compuesto por socios de la SEGO con experiencia reconocida en el tema.

2.1.4. Coordinadores: idealmente compuesto por 1-2 miembros de la Junta Directiva de la SEMEPE u otros socios de la SEGO en los que se delegue esta tarea.

## 2.2. PLAN DE TRABAJO

2.2.1. La Junta Directiva de la SEMEPE designa a los coordinadores de la GAP y propone a un número pertinente de autores, revisores y asesores externos, de acuerdo a las características propias de cada guía, entre miembros de la SEGO con reconocida experiencia en el tema.

2.2.2. Los autores son los responsables de:

- Formulación de las preguntas clínicas.
- Búsqueda y selección de la evidencia.
- Elaboración de un primer documento de recomendaciones.

2.2.3. Posteriormente, el primer documento es difundido entre los revisores, que realizarán una revisión crítica con el objetivo de sugerir potenciales modificaciones.

2.2.4. Los autores realizarán una versión final del documento, una vez recibida la evaluación por parte de todos los miembros del comité de revisores.

2.2.5. Esta versión final será de nuevo sometida a la valoración por parte de los revisores, asesores externos y coordinadores, para proceder a la aprobación final de la GAP SEMEPE.

2.2.6. Dicho documento es adecuadamente maquetado y difundido, de acuerdo con la normativa de la SEGO, por los servicios centrales de la Sociedad.

## 2.3. METODOLOGÍA

### 2.3.1. Formulación de las preguntas clínicas y búsqueda de la evidencia

Como primer paso, el comité coordinador deberá plantear las preguntas clínicas relevantes que deben aparecer en la GAP, de acuerdo con las normas PICO (paciente, intervención, comparación, resultados “*outcomes*”).

Las recomendaciones incluidas en las GAP SEMEPE deben estar basadas de forma prioritaria en resultados publicados por revisiones sistemáticas, estudios científicos de alto impacto y recomendaciones de organismos y asociaciones profesionales nacionales e internacionales de prestigio contrastado, con el fin de garantizar la mayor evidencia científica disponible.

### 2.3.2. Evaluación de calidad de la evidencia y fuerza de recomendación

Todas las recomendaciones incluidas en la GAP deben presentar tanto su nivel de evidencia como la fuerza de las recomendaciones.

El Ministerio de Sanidad (98) propone la metodología desarrollada por el grupo GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) (<http://www.gradeworkinggroup.org/>) (99), para evaluar la calidad de la evidencia y formular las recomendaciones en las GAP. El grupo GRADE ha desarrollado una plataforma electrónica denominada Guidelines Development Tool (<http://gdt.guidelinedevelopment.org/>), que puede facilitar la evaluación de la calidad de la evidencia.

La evidencia disponible para elaborar las recomendaciones debe ser puntuada del 1 a 9:

- Variables claves para tomar una decisión: puntuación de 7 a 9.
- Variables importantes (pero no claves): puntuación de 4 a 6.
- Variables poco importantes: puntuación de 1 a 3.

**Calidad de la evidencia.** Cada una de las variables en el sistema GRADE se valora como alta, moderada, baja y muy baja. Los ensayos clínicos aleatorios (ECA) y las revisiones sistemáticas de los ECA tienen como punto de partida una calidad de la evidencia alta. La evidencia será baja para los estudios observacionales y las revisiones sistemáticas de estudios observacionales. Los diversos aspectos descritos en la tabla I pueden hacer disminuir o aumentar la calidad de la evidencia.

**Tabla I.**  
Sistema GRADE para la asignación de la calidad de la evidencia

Diseño de estudio	Calidad de la evidencia inicial	En ensayos clínicos disminuir si*	En estudios observacionales aumentar si*	Calidad de la evidencia final
Ensayo clínico aleatorizado	Alta	Limitación de la calidad del estudio importante (-1) o muy importante (-2)	Asociación fuerte**, sin factores de confusión, consistente y directa (+1)	Alta
		Inconsistencia importante (-1) alguna (-1) o gran (-2) incertidumbre acerca de si la evidencia es directa	Asociación muy fuerte***, sin amenazas importantes a la validez (no sesgos) y evidencia directa (+2)	Moderada
Estudio observacional	Baja	Datos escasos o imprecisos (-1)	Gradiente dosis respuesta (+1)	Baja
		Alta probabilidad de sesgo de notificación (-1)	Todos los posibles factores confusores podrían haber reducido el efecto observado (+1)	Muy baja

\* 1: subir (+1) o bajar (-1) un nivel (por ejemplo, de alto a moderado); 2: subir (+2) o bajar (-2) dos niveles (por ejemplo, de alto a bajo); \*\* un RR estadísticamente significativo de  $> 2$  ( $< 0,5$ ), basado en evidencias consistentes en dos o más estudios observacionales, sin factores confusores plausibles; \*\*\* un RR estadísticamente significativo de  $> 5$  ( $< 0,2$ ), basado en evidencia directa y sin amenazas importantes a la validez. Fuente: adaptado de (100). RR: riesgo relativo.

**Fuerza de la recomendación.** El sistema GRADE distingue entre recomendaciones fuertes y débiles. Ambas categorías pueden ser a favor o en contra de una determinada intervención (Tabla II).

### 2.3.3. Redacción y edición de las recomendaciones

El objetivo de las GAP SEMEPE es facilitar la asistencia clínica, por lo que deben ser una herramienta práctica y de ágil consulta. Se aconseja una redacción sencilla y precisa, centrada en las recomendaciones de actuación, evitando entrar en el desarrollo de conceptos fisiopatológicos. De cara a una presentación sistemática y homogénea, se recomienda que las GAP SEGO-SEMEPE estén estructuradas en los siguientes apartados:

1. Justificación.
2. Objetivos.
3. Población diana/excepciones (ejemplo: gestación gemelar).
4. Definiciones.
5. Metodología en la búsqueda de la evidencia. Términos de búsqueda, fuentes de información, etc.



**Tabla II.**  
Sistema GRADE para la asignación de la fuerza de recomendación

	<b>Pacientes</b>	<b>Clínicos</b>	<b>Gestores/ planificadores</b>
<b>Fuerte</b>	La inmensa mayoría de las personas estaría de acuerdo con la acción recomendada y únicamente una pequeña parte no lo estaría	La mayoría de los pacientes debería recibir la intervención recomendada	La recomendación puede ser adoptada como política sanitaria en la mayoría de las situaciones
<b>Débil</b>	La mayoría de las personas estaría de acuerdo con la acción recomendada, pero un número importante de ellas no	Reconoce que diferentes opciones serán apropiadas para diferentes pacientes y que el profesional sanitario tiene que ayudar a cada paciente a adoptar la decisión más consistente con sus valores y preferencias	Existe necesidad de un debate importante y la participación de los grupos de interés

Fuente: adaptado de (101).

6. Recomendaciones. Desarrollo de las recomendaciones para cada una de las preguntas clínicas planteadas. Todas las recomendaciones deben tener su nivel de evidencia y grado de recomendación. Se aconseja una redacción concisa y directa, basada, en la medida de lo posible, en figuras con algoritmos de decisión de rápida consulta.
7. Tabla resumen de las recomendaciones expuestas.
8. Bibliografía. (Incluida durante el texto de la GAP).
9. Autores: nombre y filiación laboral de los autores, miembros del comité coordinador, comité de revisores y comité de asesores externos.
10. Conflictos de intereses.

En este caso, por razones editoriales, se ha ubicado primero el apartado 9, y se ha puesto la bibliografía al final, por detrás de los conflictos de intereses.

### **2.3.4. Evaluación por asesores externos y aprobación del documento**

El documento final elaborado por los autores tras las recomendaciones de los revisores externos debe ser evaluado y aprobado por los revisores, asesores externos y coordinadores.

## **2.4. CRONOGRAMA Y REVISIÓN DE LAS GAP SEMEPE**

Se propone el siguiente cronograma de trabajo como esquema para la elaboración de las GAP SEMEPE:

- Fase 1: elaboración de las preguntas clínicas, búsqueda de la evidencia y elaboración del primer documento por parte del comité coordinador: 4 meses.
- Fase 2: revisión y recomendaciones por el comité de revisores: 1 mes.
- Fase 3: elaboración del segundo documento por parte del comité de coordinación: 2 meses.
- Fase 4: evaluación y aprobación del documento final por parte del comité de asesores externos: 1 mes.

- Fase 5: edición y difusión de la GAP SEGO-SEMEPE por parte de los servicios centrales de la SEGO.

La actualización de las GAP SEMEPE es responsabilidad del comité de expertos constituido para la primera redacción. Es recomendable actualizar las GAP SEMEPE con una periodicidad bianual, o antes si la evolución científica o tecnológica lo aconseja. Toda actualización por parte del comité de coordinación debe ser de nuevo sometida a evaluación por parte del comité de revisores y aprobada por el comité de asesores externos.

## 8. AUTORES

Josefa Aguayo Maldonado

*Neonatóloga, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla*

María de la Calle Fernández Miranda

*Obstetra, Hospital Universitario de la Paz, Madrid*

María Elena Martín Boado

*Obstetra, Hospital Universitario de la Paz, Madrid*

Francisca Sonia Molina García

*Obstetra, Hospital Universitario San Cecilio, Granada*

María del Carmen Viñuela Benéitez

*Obstetra, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid*

## REVISORES

José Manuel Campillos Maza

*Obstetra, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza*

José Ramón Andérica Herrero

*Obstetra, Hospital Universitario Carlos Haya, Málaga*

Olga Villar Ruiz

*Obstetra, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid*

Silvia Mateos López

*Obstetra, Hospital Universitario de Torrejón, Madrid*

## ASESORES EXTERNOS

Rita María Regojo Zapata

*Anatomopatóloga, Hospital Universitario de la Paz, Madrid*

Jillian Cassidy

*Fundadora y presidenta de Umamanita, Barcelona*

Sonia M.<sup>a</sup> Pastor Montero

*Enfermera, Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva*

## COORDINADORES

Anna Suy Franch

*Obstetra. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona*

Jorge Burgos San Cristóbal  
*Obstetra. Hospital Universitario Cruces, Bilbao.*

## 9. CONFLICTO DE INTERESES

Josefa Aguayo Maldonado: no tiene conflictos de intereses.  
 María de la Calle Fernández Miranda: no tiene conflictos de intereses.  
 María Elena Martín Boado: no tiene conflictos de intereses.  
 Francisca Sonia Molina García: no tiene conflictos de intereses.  
 María del Carmen Viñuela Benéitez: no tiene conflictos de intereses.

## 10. ABREVIATURAS

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists  
 AET : Adecuado esfuerzo terapéutico  
 CID: Coagulación intravascular diseminada  
 CIR: Crecimiento intrauterino restringido  
 CMA: Chromosomal microarray analysis  
 CMV: Citomegalovirus  
 CPP: Cuidados paliativos perinatales  
 DPPNI: Desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta  
 EG: Edad gestacional  
 ETEV: Enfermedad tromboembólica venosa  
 FC: Frecuencia cardiaca  
 GAP: Guía de Asistencia Práctica  
 HFM: Hemorragia fetomaterna masiva  
 HBPM: Heparina de bajo peso molecular  
 CGH: Hibridación genómica comparativa  
 INE: Instituto Nacional de Estadística  
 ISA: International Stillbirth Alliance  
 IV: Intravenosa  
 OMS: Organización Mundial de la Salud  
 PA: Presión arterial  
 p: Percentil  
 PGE2: Prostaglandina e2  
 PSANZ: Perinatal Society of Australia and New Zealand  
 QFPCR: Quantitative Fluorescent PCR  
 RM: Resonancia magnética  
 RR: Riesgo relativo  
 SEMEPE: Sección de Medicina Perinatal  
 SEGO: Sociedad Española de Ginecología y Osbtetricia  
 SAF: Síndrome antifosfolípido

TRA: Técnicas de reproducción asistida

US: Ultrasonido

VO: Vía oral

VV: Vía vaginal

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Instrucción de 9 de octubre de 2015, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, sobre comunicación electrónica de nacimientos desde centros sanitarios. BOE núm. 246, de 14 de octubre de 2015, páginas 95.246 a 95.260 (15 págs.). Disponible en: [https://www.boe.es/eli/es/ins/2015/10/09/\(1\)](https://www.boe.es/eli/es/ins/2015/10/09/(1))
2. Chen C, Lin F, Wang X, Jiang Y, Wu S. Mifepristone combined with ethacridine lactate for the second-trimester pregnancy termination in women with placenta previa and/or prior cesarean deliveries. *Arch Gynecol Obstet* 2017;295(1):119-24.
3. Lams JD, Berghella V. Care for women with prior preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203(2):89-100.
4. Cham M, Sundby J, Vangen S. Fetal outcome in severe maternal morbidity: Too much stillbirths. *Acta Obstet Gynecol* 2009;88(3):343-9.
5. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. *BMJ* 2001;323:334-6.
6. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Late Intrauterine Fetal Death and Stillbirth [Internet]. Green-top Guideline No. 55. Octubre 2010. Disponible en: [https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg\\_55.pdf](https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_55.pdf)
7. Zeit RM. Sonographic demonstration of fetal death in the absence of radiographic abnormality. *Obstet Gynecol* 1976;48(1 Supl.):49S-52S.
8. Weinstein BJ, Platt LD. The ultrasonic appearance of intravascular gas in fetal death. *J Ultrasound Med* 1983;2:451-4.
9. Mc Cully JG. Gas in the fetal joints: A sign of intrauterine death. *Obstet Gynecol* 1970;36:433-6.
10. Perinatal Society of Australia and New Zealand. Clinical practice guideline for care around stillbirth and neonatal death, 3.a edición [Internet]. PSANZ 2019. Disponible en: <https://sanda.psanz.com.au/clinical-practice/clinical-guidelines/>
11. American College of Obstetricians and Gynecologists; Society for Maternal-Fetal Medicine. Management of Stillbirth: Obstetric Care Consensus No. 10. *Obstet Gynecol* 2020;135(3):e110-e132
12. Korteweg FJ, Erwich JJHM, Timmer A, Van der Meer J, Ravisé J, Veeger J, et al. Evaluation of 1025 fetal deaths: Proposed diagnostic workup. *Am J Obstet Gynecol* 2012;206(1):53.e1-e12.
13. O'Leary BD, Walsh CA, Fitzgerald JM, Downey P, McAuliffe FM. The contribution of massive fetomaternal hemorrhage to antepartum stillbirth: A 25-year cross-sectional study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2015;94(12):1354-8
14. Stroustrup A, Plafkin C, Tran TA, Savitz DA. Demographic and behavioral predictors of severe fetomaternal hemorrhage: A case-control study. *Neonatology* 2016;109(4):248-54.
15. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 197: Inherited Thrombophilias in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2018;132(1):e18-e34.
16. Korteweg FJ, Bouman K, Erwich JJ, Timmer A, Veeger NJ, Ravisé JM, et al. Cytogenetic analysis after evaluation of 750 fetal deaths. *Obstet Gynecol* 2008;111(4):865-74.
17. Campo M, Plaja A, Casals E. Recomendaciones para el uso de microarray genómico en diagnóstico prenatal. *Prog Obstet Ginecol* 2015;58(10):470-73.
18. Reddy U, Grier P, Page Ph. Karyotype versus microarray testing for genetic abnormalities after stillbirth. *N Engl J Med* 2012;367:2185-93.
19. Warren JE, Silver RM. Genetics in pregnancy loss. *Clin Obstet Gynecol* 2008;51 (1):84-95.
20. Committee on Genetics and the Society for Maternal-Fetal Medicine. Committee Opinion No.682: Microarrays and Next-Generation Sequencing Technology: The Use of Advanced Genetic Diagnostic Tools in Obstetrics and Gynecology. *Obstet Gynecol* 2016;128(6):e262-e268.

21. Reddy UM, Page GP, Saade GR, Silver RM, Thorsten VR, Parker CB, et al. Karyotype versus microarray testing for genetic abnormalities after stillbirth. NICHD Stillbirth Collaborative Research Network. *N Engl J Med* 2012;367:2185-93.
22. Ernst LM. A pathologists perspective on the perinatal autopsy. *Semin Perinatol* 2015;39(1):55-63.
23. Gordijn SJ, Erwich JJ, Khong TY. Value of the perinatal autopsy: Critique. *Pediatr Dev Pathol* 2002;5(5):480-8.
24. Faye-Petersen OM, Guinn DA, Wenstrom KD. Value of perinatal autopsy. *Obstet Gynecol* 1999;94(6):915-20.
25. The Royal College of Pathologists of Australasia. Autopsies and the use of tissues removed from autopsies. Oct 2002 2017
26. The Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, The Royal College of Pathologists. Fetal and perinatal pathology. Report of a joint working party [Internet]. Londres: RCOG Press; 2001. Disponible en: <https://www.rcpath.org/uploads/assets/19f28c61-2a55-4eba-a3d9bf652a803424/FetalAndPerinatalPath-Jun01.pdf>
27. Sociedad Española de Anatomía Patológica. Guía de patología autopsica. *Revista Electrónica de Autopsia* 2015;13(1):3-12
28. Pinar H, Koch MA, Hawkins H, Heim-Hall J, Abramowsky CR, Thorsten VR, et al; Stillbirth Collaborative Research Network. The stillbirth collaborative research network postmortem examination protocol. *Am J Perinatol* 2012;29(3):187-202.
29. Raffles A, Ropel C. Perinatal and infant postmortem examination. Non-invasive investigations are also helpful if permission for a necropsy is refused. *BMJ* 1995;310(6983):870.
30. Wisconsin Stillbirth Service Program. Guide to etiologic evaluation of the stillborn infant: The WiSSP Protocol. 2004. Disponible en: <http://www2.marshfieldclinic.org/wissp/guidetoe.htm>.
31. Vujanic GM, Cartlidge PH, Stewart JH. Improving the quality of perinatal and infant necropsy examinations: A follow up study. *J Clin Pathol* 1998;51(11):850-3.
32. Heazell AEP, McLaughlin MJ, Schmidt EB, Cox P, Flenady T, Khong TY, et al. A difficult conversation? The views and experiences of parents and professionals on the consent process for perinatal postmortem after stillbirth. *BJOG* 2012;119(8):987-97.
33. Lewis C, Hill M, Arthurs OJ, Hutchinson C, Chitty LS, Sebire N. Factors affecting uptake of postmortem examination in the prenatal, perinatal and paediatric setting; a systematic review. *BJOG* 2018;125(2):172-81.
34. Langston C, Macpherson T, Kaplan CG, Mancini EA. Practice guideline for examination of the placenta: Developed by the Placental Pathology Practice Guideline Development Task Force of the College of American Pathologists *Arch Pathol Lab Med* 1997;121:449-76.
35. Khong TY, Mooney EE, Ariel I, Balmus NC, Boyd TK, Brundler MA, et al. Sampling and definitions of placental lesions: Amsterdam placental workshop group consensus statement. *Arch Pathol Lab Med* 2016;140(7):698-713.
36. Chen A, Roberts DJ. Placental pathologic lesions with a significant recurrence risk-What not to miss! *APMIS* 2018;126:589-601.
37. Christodoulou J, Wilcken B. Perimortem laboratory investigation of genetic metabolic disorders. *Semin Neonatol* 2004;9(4):275-80.
38. Radestad I, Nordin C, Steineck G, Sjögren B. A comparison of women's memories of care during pregnancy, labour and delivery after stillbirth or live birth. *Midwifery* 1998;14:111-7.
39. National Institute for Health and Clinical Excellence. Induction of labour [Internet]. NICE guideline 70; 2008. Disponible en: [https://www.nhs.uk/planners/pregnancy-care-planner/documents/nice\\_induction\\_of\\_labour.pdf](https://www.nhs.uk/planners/pregnancy-care-planner/documents/nice_induction_of_labour.pdf)
40. Parasnis H, Raje B, Hinduja IN. Relevance of plasma fibrinogen estimation in obstetric complications. *J Postgrad Med* 1992;38:183-5.
41. Van Schalkwyk J, Van Eyk N; Infectious Diseases Committee. Antibiotic prophylaxis in obstetric procedures. *J Obstet Gynaecol Can* 2010 ;32(9):878-84.

42. Wildschut H, Both MI, Medema S, Thomee E, Wildhagen MF, Kapp N. Medical methods for mid- trimester termination of pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2011 19;(1):CD005216
43. Kapp N, Borgatta L, Stubblefield P, Vragovic O, Moreno N. Mifepristone in second-trimester medical abortion: A randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2007;110(6):1304-10.
44. Nyende L, Towobola OA, Mabina MH. Comparison of vaginal and oral misoprostol for the induction of labour in women with intrauterine foetal death. *East Afr Med J* 2004;81:179-82.
45. Berghella V, Airoidi J, O'Neill AM, Einhorn K, Hoffman M. Misoprostol for a second trimester pregnancy termination in women with prior caesarean: A systematic review. *BJOG* 2009;116(9):1151-7.
46. Gold K. Maternal complications associated with stillbirth delivery: A cross-sectional analysis. *J Obstet Gynecol* 2016;36(2):208-12.
47. Lantos JD. Ethical problems in decision making in the neonatal ICU. *NEJM* 2018;379(19):1851-60.
48. Arnáez J, Tejedor JC, Caserío S, Montes MT, Moral M, González de Dios J, et al. La bioética en el final de la vida en neonatología: cuestiones no resueltas. *An Pediatr (Barc)* 2017;87(6):356.e1-356.e12.
49. Balaguer A, Martín-Ancel A, Ortigoza-Escobar D, Escribano J, Argemi J. The model of Palliative Care in the perinatal setting: a review of the literature. *BMC Pediatr* 2012 12;12:25.
50. Dickson, G. A Perinatal pathway for babies with palliative care needs [Internet]. Disponible en: <https://www.togetherforshortlives.org.uk/wp-content/uploads/2018/01/ProRes-Perinatal-Pathway-for-Babies-With-Palliative-Care-Needs.pdf>
51. Heazell AEP, Siassakos D, Blencowe H, Burden C, Bhutta ZA, Cacciatore J, et al; Lancet Ending Preventable Stillbirths Series study group; Lancet Ending Preventable Stillbirths investigator group. Stillbirths: Economic and psychosocial consequences. *Lancet* 2016;387(10018):604-16.
52. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Actuación psicósomática en las pérdidas fetales y perinatales. *Protocolos SEGO* 2010. Disponible en: [https://sego.es/Guias\\_de\\_Asiistencia\\_Practica#p-sicosomatica](https://sego.es/Guias_de_Asiistencia_Practica#p-sicosomatica)
53. López García de Madinabeitia A P. Duelo perinatal: un secreto dentro de un misterio. *Rev Asoc Esp Neuropsiq* 2011;31(109):53-70.
54. Coffey H. Parent's experience of the care they received following a stillbirth: a literature review. *Evidence Based Midwifery* 2016;14(1): 16-21. disponible en: <https://www.stillbirthcre.org.au/assets/Uploads/Respectful-and-Supportive-Perinatal-Bereavement-Care.pdf>
55. Ellis A, Chebsey C, Storey C, Bradley S, Jackson S, Flendy V, et al. Systematic review to understand and improve care after stillbirth: A review of parents' and healthcare professionals' experiences. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016;16(1):16.
56. Xafis V, Watkins A, Wilkinson D. Death talk: Basic linguistic rules and communication in perinatal and paediatric end-of-life discussions. *Patient Educ Couns* 2016;99(4):555-61.
57. Peters MD, Lisy K, Riitano D, Jordan Z, Aromataris E. Providing meaningful care for families experiencing stillbirth: A meta-synthesis of qualitative evidence. *J Perinatol* 2016; 36(1):3-9.
58. Lisy K, Peters MD, Riitano D, Jordan Z, Aromataris E. Provision of meaningful care at diagnosis, birth, and after stillbirth: A qualitative synthesis of parents' experiences. *Birth* 2016;43(1):6-19.
59. Cassidy P.R., Blasco C, Contreras M, Llavore M, Cassidy J, Quintana R, et al. Atención al parto en casos de muerte intrauterina en el segundo y tercer trimestre: aspectos psicosociales y clínicos de la atención hospitalaria. *Revista Muerte y Duelo Perinatal* 2018;4.
60. Lewis C, Hill M, Arthurs OJ, Hutchinson C, Chitty LS, Sebire N. Factors affecting uptake of postmortem examination in the prenatal, perinatal and paediatric setting. *BJOG* 2018;125:172-81.
61. Hennegan JM, Henderson J, Redshaw M. Contact with the baby following stillbirth and parental mental health and well-being: A systematic review. *BMJ open* 2015;5(11):e008616.
62. Koopmans L, Wilson T, Cacciatore J, Flendy V. Support for mothers, fathers and families after perinatal death. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 19;2013(6):CD000452.
63. Bakhbaki D, Burden C, Storey C, Siassakos D. Care following stillbirth in high-resource settings: Latest evidence, guidelines, and best practice points. *Semin Fetal Neonatal Med* 2017;22(3):161-6.
64. Rocha Catania T, Stein Bernardes L, Guerra Benute GR, Bento MA, do Nascimento N, Barbosa T, et al.



- When one knows a fetus is expected to die: Palliative care in the context of prenatal diagnosis of fetal malformations. *J Palliat Med* 2017;20(9):1020-31.
65. LeDuff LD, Bradshaw WT, Blake SM, Ahern K. Transitional objects to facilitate grieving following perinatal loss. *Adv Neonatal Care* 2017;17(5):347-353.
  66. Crispus Jones H, McKenzie-McHarg K, Horsch A. Standard care practices and psychosocial interventions aimed at reducing parental distress following stillbirth: A systematic narrative review. *J Reprod Infant Psychol* 2015;33(5):448-65.
  67. Peters MD, Lisy K, Riitano D, Jordan Z, Aromataris E. Caring for families experiencing stillbirth: Evidence-based guidance for maternity care providers. *Women Birth* 2015;28(4):272-8.
  68. Cole JCM, Schwarz J, Farmer MC, Coursey AL, et al. Facilitating milk donation in the context of perinatal palliative care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2018;47(4):564-70.
  69. Welborn JM. The experience of expressing and donating breast milk following a perinatal loss. *J Hum Lact* 2012;28(4):506-10.
  70. Sereshti M, Nahidi F, Simbar M, Bakhtiari M, Zayeri F. An exploration of the maternal experiences of breast engorgement and milk leakage after perinatal loss. *Glob J Health Sci* 2016;8(9):53876.
  71. Elia AD. The management of grief situations in obstetrics. *BMQ* 1959;10:6-12.
  72. Bourne S. The psychological effects of stillbirths on women and their doctors. *J R Coll Gen Pract* 1968;16:103-12.
  73. Kirkley-Best E, Kellner KR. The forgotten grief: A review of the psychology of stillbirth. *Am J Orthopsychiatry* 1982;52:420-9.
  74. Lou S, Jensen LG, Petersen OB, et al. Parental response to severe or lethal prenatal diagnosis: A systematic review of qualitative studies. *Prenatal Diagnosis* 2017;37(8):731-43.
  75. Gold KJ. Navigating care after a baby dies: A systematic review of parent experiences with health providers. *J Perinatol* 2007;27(4):230-7.
  76. López Fuentetaja A M, Iriondo Villaverde Odei. Sentir y pensar el duelo perinatal: acompañamiento emocional de un grupo de progenitores. *Revista Clínica Contemporánea* 2018;3(9):e25.
  77. Kingdon C, Givens JL, O'Donnell E, Turner M. Seeing and holding baby: Systematic review of clinical management and parental outcomes after stillbirth. *Birth* 2015;42(3):206-18.
  78. Kolte AM, Olsen LR, Mikkelsen EM, Christiansen OB, Nielsen HS. Depression and emotional stress is highly prevalent among women with recurrent pregnancy loss. *Hum Reprod* 2015;30(4):777-82.
  79. Nuzum D, Meaney S, O'Donoghue K. The impact of stillbirth on Consultant Obstetrician Gynaecologists: A Qualitative Study. *BJOG* 2014;121(8):1020-8.
  80. Hernández Garre JM, Sánchez Sánchez FC, Echevarría Pérez P. Alumbrando la muerte. Profesionales de la vida gestionando el duelo. *Revista Internacional de Sociología* 2017;75(3):e070.
  81. Gandino G, Bernaudo A, Fini GD, Vanni I, Veglia F. Healthcare professional's experiences of perinatal loss: A systematic review. *J Health Psychol* 2019;24(1):65-78.
  82. Kenner C, Press J, Ryan D. Recommendations for palliative and bereavement care in the NICU: A family-centered integrative approach. *J Perinatol* 2015;35(Supl 1):S19-23.
  83. Donovan LA, Wakefield CE, Russell V, Cohn RJ. Hospital-based bereavement services following the death of a child: a mixed study review. *Palliat Med* 2015;29(3):193-210.
  84. World Health Organisation. Making every baby count: Audit and review of stillbirths and neonatal deaths [Internet]. Geneva: World Health Organisation; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241511223>
  85. Allanson ER, Tunçalp Ö, Gardosi J, Pattinson RC, Francis A, Vogel JP, et al. The WHO application of ICD-10 to deaths during the perinatal period (ICD-PM): Results from pilot database testing in South Africa and United Kingdom. *BJOG* 2016;123(12):2019-28.
  86. Flenady V, Wojcieszek AM, Middleton P, Ellwood D, et al. For the Lancet Ending Preventable Stillbirths series study group. Stillbirths: Recall to action in high-income countries. *The Lancet* 2016;387(10019):691-702.

87. Eskes M, Waelput AJM, Erwich JJ, et al. Term perinatal mortality audit in the Netherlands 2010-2012: A population based cohort study. *BMJ Open* 2014;4:e005652.
88. Richardus JH, Graafmans WC, Bergsjø P, et al. Suboptimal care and perinatal mortality in ten European regions: Methodology and evaluation of an international audit. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003;14(4):267-76.
89. Flenady V, Wojcieszek AM, Ellwood D, et al. Classification of causes and associated conditions for stillbirths and neonatal deaths. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* 2017;22(23).
90. Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, et al. Audit and feedback: Effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2012 13;(6):CD000259.
91. Regan AK, Gissler M, Magnus MC, Haberg S, Ball S, Malacova E, et al. Association between interpregnancy interval and adverse birth outcomes in women with a previous stillbirth: An international cohort study. *The Lancet* 2019;393(10180):P1527.
92. Gómez O, Masoller N, et al. Pérdida gestacional de segundo trimestre y exitus fetal [Internet]. *Protocolos y Medicina Maternofetal*. Hospital Clinic Barcelona. Actualizado 2019. Disponible en: [www.medicinafetalbarcelona.org](http://www.medicinafetalbarcelona.org)
93. WHEC. Boletín Práctica Clínica y de gestión para proveedores de atención médica. Educación subvención prevista de Salud de la Mujer y el Centro de Educación. Muertes al nacer: Evaluación y gestión [Internet]. Publicado el 23 nov 2012. Disponible en: [www.womenshealthsection.com](http://www.womenshealthsection.com).
94. Fretts RC, Spong C. Late fetal death and stillbirth: incidence, etiology and prevention [Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2020. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/stillbirth-incidence-risk-factors-etiology-and-prevention>
95. Arslan E, Branch DW. Antiphospholipid syndrome: Diagnosis and management in the obstetric patient. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2020;64:31-40.
96. Spong CY, Mercer BM, D'alton M, Kilpatrick S, Blackwell S, Saade G. Timing of indicated late-preterm and early-term birth. *Obstet Gynecol* 2011;118(2 Pt 1):323.
97. Institute of Medicine (US). Committee on Standards for Developing Trustworthy Clinical Practice Guidelines. Clinical practice guidelines we can trust [Internet]. Graham R, et al., editores. Washington, DC: The National Academies Press; 2011. Disponible en: <http://www.nap.edu/read/13058/chapter/1>.
98. Grupo de trabajo para la actualización del Manual de Elaboración de GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; Zaragoza: Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (IACS); 2016. [Citado en febrero 2018]. Disponible en: [http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion\\_2/?capitulo](http://portal.guiasalud.es/emanuales/elaboracion_2/?capitulo).
99. Schünemann H, Brozek J, Guyatt G, Oxman A, editores. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations [Internet]. The GRADE Working Group, 2013. Disponible en: [http://gdt.guidelinedevelopment.org/central\\_prod/design/client/handbook/handbook.html](http://gdt.guidelinedevelopment.org/central_prod/design/client/handbook/handbook.html).
100. Balshem H, Helfand M, Schünemann HJ, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2011;64:401-6.
101. Andrews J, Guyatt G, Oxman AD, Alderson P, Dahm P, Falck-Ytter Y, et al. GRADE guidelines: 14. Going from evidence to recommendations: The significance and presentation of recommendations. *J Clin Epidemiol* 2013;66:719-25.