

Protocolo de muerte fetal

DIZ L.⁽¹⁾, FERENCZ M.⁽²⁾, MICHELINI A.⁽³⁾, OHOLEGUY P.⁽⁴⁾, CÓPPOLA F.⁽⁵⁾

Unidad Académica Ginecología B-Hospital de Clínicas.
Montevideo, Uruguay

(1) Asistente Unidad Académica Ginecología B

(2) Residente de Unidad Académica Ginecología B

(3) Unidad Académica Ginecología B

(4) Profesora Adjunta Unidad Académica
Ginecología B

(5) Profesor Titular Unidad Académica
Ginecología B

Colaboradores:UA-Ginecológica B, UA de Neonatología
(Dra. Nuñez K.), UA-de Anatomía Patológica (Dra.
López M.), UA de Genética (Dr. Tort J., Dra. Galmes C.),
UA de Laboratorio (Dra. Balleste R., Dra. Correa N.),
Departamento de Trabajo Social (Lic. Diana G.), UA
de Psicología Médica (Lic. Silvariño M., Lic. Durán C.),
Equipo enfermería piso 16 del Hospital de Clínicas (Lic.
Bustos M.)

Marzo 2023

RESUMEN

La muerte fetal es una de las situaciones más dolorosas a las que se puede enfrentar una paciente, su familia y el equipo de salud. El objetivo de esta revisión es estandarizar y mejorar la atención de las pacientes y sus familiares que deban transitar la muerte fetal, unificando el abordaje psicosocial, la atención médica y el estudio posterior de la paciente y el mortinato.

INTRODUCCIÓN

Se define al óbito fetal como la muerte intrauterina, ante un feto en el que de forma ecográfica se constata ausencia de latido cardíaco, esfuerzo respiratorio o movimientos⁽¹⁾. Es una complicación frecuente en obstetricia y su incidencia varía según la región y el país en estudio. A nivel mundial, según datos de la OMS, ocurren aproximadamente 2,6 millones de muertes fetales intrauterinas al año, lo que refleja mayoritariamente una mala atención sanitaria del embarazo y parto⁽²⁾. La incidencia de óbitos en el año 2021 en Uruguay fue de 0,7 % según datos enviados por el Ministerio de Salud Pública (MSP), cifra que se mantuvo en los últimos diez años. Dada la magnitud de la problemática y la dificultad en el abordaje se decide crear en la maternidad universitaria del Hospital de Clínicas un protocolo que logre estandarizar la atención de las pacientes que presentan una muerte fetal intrauterina. Se plantean como objetivos:

1. Establecer los estudios etiopatogénicos maternos y fetales para identificar la causa del óbito, pudiendo realizar en la evolución acciones preventivas para una futura gestación
2. Valorar la vía para la finalización de la gestación
3. Estandarizar la valoración del mortinato por parte del equipo de neonatología
4. Analizar los aspectos legales y puntualizar aspectos psicológicos y sociales en la atención de la paciente y su familia.

Se realizó una búsqueda sistematizada de artículos que aborden la temática en: Pubmed, Se utilizaron como palabras claves (MESH DATABASE): muerte fetal intrauterina (Stillbirth,) duelo perinatal (psychological adaptation), protocolo (Resource Guide [Publication

Type)), manejo interdisciplinario (Patient Care Team). Idioma español e inglés en los últimos 15 años con énfasis en las últimas guías clínicas

ABORDAJE PSICOLÓGICO

Transitar el duelo por la pérdida de un ser querido conlleva un proceso de reconstrucción individual y familiar que es único.

Si bien numerosos autores describen etapas o fases esperables, sabemos que es un proceso de elaboración que varía de una persona a otra. En tal caso se trata de una etapa prolongada y profundamente dolorosa de adaptación y aceptación de la nueva situación.

El duelo perinatal es un duelo diferente, en ocasiones invisible y poco reconocido. Surge de una situación no esperada, ya que quien fallece es un niño o niña que nadie ha visto ni conoce⁽³⁾. Desde el inicio del embarazo, los padres crean expectativas en torno a ese bebé y luego de su muerte deben despedirse de un hijo/a que ha existido mayoritariamente a nivel imaginario. La muerte de este niño/a hace que el mundo de sus padres se desmorone y deje paso a la incertidumbre, el desconcierto, la soledad, la angustia y el miedo.

Las respuestas emocionales como shock, enojo, incredulidad, tristeza, culpa, desesperanza, irán variando con el paso de los días y pueden estar acompañadas de síntomas somáticos como cansancio, disnea, taquicardia, sudoración, cefalea, síntomas digestivos. Puede darse la presencia de desasosiego, insomnio, tensión muscular entre otras respuestas propias de un suceso vital estresante de tal magnitud.

El entorno familiar, en búsqueda del menor sufrimiento posible, intentará minimizar lo sucedido no habilitando por momentos a hablar del tema. Los padres suelen sentirse "desautorizados" para hablar de ello. "Resulta entonces inevitable hablar del deseo de un nuevo embarazo en poco tiempo, muchas veces como forma de ver realizadas las expectativas que ahora han sido truncadas"⁽⁴⁾.

El entrenamiento en la comunicación de malas noticias que nos permita afrontar estos momentos, debe ser parte de la formación del equipo de salud, logrando ser asertivos y mejorando la calidad de la asistencia en esta difícil situación. Es importante conocer y tener en cuenta los antecedentes personales y socioculturales de la mujer y su pareja porque serán claves a la hora de una comunicación adecuada que permita comprender los problemas y tomar decisiones.

Enfrentarse a este hecho tan doloroso genera en el equipo de salud ansiedades y miedos: a causar dolor, a angustiarse y perder distancia, a no encontrar las palabras adecuadas, a ser culpado, a decir "no sé por qué sucedió esto".

Hay una tendencia incluso a medicar en exceso la reacción de duelo para evitar síntomas de sufrimiento.

Es de especial relevancia la formación en esta área y el cuidado intra equipo, ya que las acciones que lleve adelante el equipo de salud en este momento serán recordadas por estos padres y cumplirán un rol de relevancia en el proceso de duelo.

¿Cómo actuar con la paciente? Informar- habilitar- desculpabilizar?

Las primeras horas después de la pérdida son vividas con gran impacto emocional para los padres y su familia así como para el equipo tratante. Se reconocen reacciones como el shock, la incredulidad y la negación.

El referente del equipo de salud que se encuentre en ese momento realizará la primera ayuda emocional acompañando y proporcionando el mayor confort posible.

Con el correr de las horas los padres irán entendiendo lo que está sucediendo.

En este sentido es de vital importancia respetar y acompañar en los tiempos de la paciente y su familia para ir dando información que le permita tomar decisiones. Procurar un lugar confortable, sin interrupciones, eligiendo los tiempos para transmitir la información, llenar el papeleo, despedirse de su hijo/a, etc.

Recomendaciones

●Habilidades básicas.

○Presentarnos con nuestro nombre

○Llamarlos por su nombre a los padres y al bebé

○Evitar decir madre o padre ya que despersonaliza la situación

○Expresar nuestro pesar: " Lamento mucho la muerte de tu bebé

○Escuchar compartiendo su dolor y hacerles sentir que no están solos

●Evitaremos frases como:

○"Sé fuerte"

○"No llores"

○"Es la voluntad de Dios"

○"Todo pasa por alguna razón, es el destino"

○"No es el fin del mundo"

○"Ahora está en un lugar mejor"

○"Eres joven, ya tendrás más"

○"Debes ser fuerte por tus hijos/ esposo/ familia, etc"

○"El tiempo lo cura todo"

○"Ya lo olvidarás"

○"Mejor ahora que más adelante"

●Informar: la información permite a la paciente tener un mejor control de la situación. Se debe brindar información la cantidad de veces que sea necesario: clara, en dosis y en lenguaje sencillo. Explicar las opciones y ofrecerle alternativas (Por ej. Parto vaginal o cesárea- autopsia). Darles tiempo para decidir. Evitar los prejuicios, aunque no estemos de acuerdo con sus decisiones. Explicar con qué se van a encontrar (tamaño, color, apariencia física)

●Habilitar

○Las expresiones emocionales. Permitirles a los padres/ madres cualquier tipo de expresión del dolor (llantos, gritos,...)

○Que puedan sostener a su hijo/a el tiempo que necesiten.

○A tener recuerdos de su bebé: Si le quieren sacar una fotografía, huella, tarjetas con los datos del hijo/a. (Ej. con el nombre)

oOrientar a la familia acerca del duelo de los padres como, por ejemplo, si es bueno hablar del bebé muerto.

●Des-culpabilizar

oReafirmar la idea de que hizo lo que pudo por cuidar de su embarazo

oQue la muerte de su bebé se debió a factores no controlables (fantasía: "si yo hubiera...")

El espacio físico y el acompañamiento

●Será importante para la mujer que vive una experiencia de óbito estar acompañada todo el tiempo por su referente familiar.

●La habitación, en lo posible, debería estar apartada del resto de la maternidad, de forma de no escuchar el llanto de otros bebés ni ver otras embarazadas. Pudiendo así contar con la intimidad necesaria para comenzar a vivir su duelo

●Identificar la puerta de la habitación con un símbolo (mariposa azul). Este símbolo en la puerta indicará al personal la situación que se está viviendo allí adentro, respetando así los espacios de intimidad pero garantizando a la vez la presencia activa de los referentes del equipo asistencial, que deberán estar disponibles cuando la mujer y su pareja lo necesiten.

Los recuerdos

●Los recuerdos que los padres tengan de ese bebé formarán parte esencial de la historia familiar y contribuirán a una elaboración adecuada del duelo.

●Es importante entonces ofrecer a los padres esos recuerdos, respetando el proceso y los tiempos. Suele ocurrir que al inicio, movidos por el impacto, los padres no acepten estos elementos. Los mismos serán guardados por un tiempo.

●Las fotografías individuales o familiares, las huellas de sus pies o manos, son un valioso registro que permiten documentar e historiar la existencia de ese bebé.

●Las cajitas de recuerdos que tengan elementos que constatan la existencia y el paso de este bebé por el hospital constituyen otro recurso que favorece el proceso de elaboración de esta pérdida.

Cuidado emocional del Equipo Asistencial

●El cuidado del equipo de salud como parte involucrada en este proceso es fundamental y redundante en un beneficio de la calidad asistencial.

●Habilitar e identificar las emociones propias, encontrar recursos para manejarlas, entrenarse en habilidades para la comunicación asertivas, cuidarse emocional y físicamente forma parte de las estrategias necesarias para el equilibrio emocional en los profesionales de la salud.

●El abordaje en grupos supervisados por profesionales idóneos, con técnicas que ayuden a encontrar estrategias de afrontamiento supone una herramienta esencial para reconocer las emociones individuales y grupales que estas situaciones generan. Poder trabajarlas a tiempo evitará la sobrecarga del equipo asistencial.

●Implementar dispositivos para que varíen los profesionales que atienden a las madres y familias que experimentan estas

pérdidas de forma que no siempre sean los mismos que acompañen el proceso.

●Contemplar las situaciones especiales de los integrantes del equipo (embarazos, procesos de duelo personales entre otros) e intentar en la medida de lo posible que otra persona asista ese proceso.

VALORACIÓN ETIOLÓGICA MULTIDISCIPLINARIA

Las muertes fetales encuentran múltiples causas, siendo estas frecuentemente divididas en maternas, fetales y placentarias. Destacando que aproximadamente un 40 % de los óbitos son de causa no aclarada, muchas veces por sub-registro o falta de estudio⁽⁵⁾. Nuestros esfuerzos deben centrarse en intentar esclarecer la etiología, dado que en base a estas podremos adoptar conductas clínicas a futuro y plantear pautas de seguimiento y medidas profilácticas en los subsiguientes embarazos. Además, colabora con el proceso de duelo actual. Se debe informar a las pacientes y sus familias del protocolo de estudio y solicitar consentimiento oral y escrito. Se debe realizar una correcta anamnesis de las patologías maternas, consumo de sustancias y antecedentes obstétricos, además de valorar las complicaciones en el embarazo actual. Se realizará un detallado examen físico y estudios paraclínicos correspondientes. Las etiologías más frecuentes se agrupan en la **Tabla 1**^(6,7,8,9,10,11).

Tabla 1.

MATERNAS	FETALES	OVULARES
-Antecedente obstétrico de óbito -Estados hipertensivos del embarazo -Enfermedades maternas (enfermedades autoinmunes, diabetes mellitus, trombofilias, distiroidismos) -Colestasis gravídica -Incompatibilidad sanguínea -Infecciones (TORCH), sífilis, parvovirus, coxsackie -Edad materna avanzada (mayor de 35 años) -Tabaquismo y otros tóxicos -Obesidad y desnutrición	-Malformaciones aisladas o sindrómicas -Anomalias cromosómicas -Enfermedades genéticas -Restricción de crecimiento intrauterino -Embarazo múltiple	-Desprendimiento prematuro de placenta normo-inserta -Infección ovular -Anormalidades de cordón (nudos, procidencia, torsión, trombosis, vasa previa)

Valoración materna:

Anamnesis

-Edad materna

-Procedencia

-Antecedentes personales y familiares de: hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus pregestacional, distiroidismo, enfermedades autoinmunes, patología psiquiátrica, enfermedad renal, epilepsia, anemia severa, cardiopatías, enfermedad trombo-embólica venosa, trombofilias.

-Tóxicos: tabaco, alcohol, marihuana, cocaína, pasta base de cocaína u otras drogas de abuso, consumo de fármacos,

exposición a tóxicos.

-Antecedentes obstétricos: óbito previo, abortos recurrentes, pequeño/grande para la edad gestacional, hijos previos con patologías, enfermedades hereditarias, síndrome preeclampsia eclampsia, diabetes gestacional, desprendimiento prematuro de placenta normoinserata.

-Control del embarazo actual

-Edad gestacional

-Patologías en este embarazo: estado hipertensivo del embarazo, diabetes gestacional, colestasis gravídica, restricción de crecimiento intrauterino, rotura prematura de membranas ovulares, infecciones maternas o corioamnionitis, desprendimiento prematuro de placenta normoinserata, embarazo múltiple, trauma abdominal, alteraciones ecográficas (morfoestructurales, placentarias, inserción de cordón, líquido amniótico).

Examen físico completo: consignar temperatura axilar, presión arterial y medición de altura uterina.

Estudios paraclínicos: algunos estudios se pedirán de forma sistematizada (aquellos señalados) y otros se valorarán de forma individualizada:

Analítica sanguínea

-Grupo sanguíneo y Coombs indirecto

-Hemograma

-Crisis sanguínea

-Función renal, ionograma

-Funcional y enzimograma hepático con LDH

-SAAF: inhibidor lúpico, anti B2 glicoproteína, anticardiolipina

-TSH

-Serología para sífilis

-HbA1c

-Test de Kleihauer Betke (debe realizarse previo a la inducción del trabajo de expulsión)

-Serología para toxoplasmosis

-Serologías para parvovirus, citomegalovirus, virus herpes simple, VIH, virus hepatitis B y C

-PCR para coxsackie

-Ácidos biliares (ante sospecha de colestasis gravídica)

-Trombofilias hereditarias (casos muy seleccionados y en diferido)

Otros estudios

-Exudado recto-vaginal para búsqueda de streptococcus del grupo B

-Exudado vaginal e intracervical en busca de C. Trachomatis y N. Gonorrhoeae en diferido

-Hisopado nasofaríngeo para COVID 19

-Examen de orina y urocultivo

-Drogas en orina: solicitar bajo supervisión de equipo de toxicología (pasta base de cocaína se deriva a laboratorio externo).

-Índice proteinuria/creatininuria: en caso de sospecha de síndrome preeclampsia-eclampsia o restricción de crecimiento intrauterino

-Estudios de cavidad en diferido (historia de pérdidas recurrentes, parto pretérmino)

Por más información sobre cómo enviar estudios paraclínicos ver **Anexo 2**.

Estudio de anexos ovulares

Se realizará la valoración macroscópica y se registrarán los hallazgos en la siguiente grilla: ⁽¹²⁾

PLACENTA	
Tamaño (normal entre 15-25 cm)	
Calcificaciones	
Infartos placentarios	
Áreas de desprendimiento	
Peso placentario con membranas y cordón (normal entre 400-700 g)	
Otros hallazgos patológicos a destacar (tumoraciones, rupturas, etc.)	
Si embarazo múltiple:	
- corionicidad	
- anastomosis vasculares	
CORDÓN UMBILICAL	
Longitud en cm (normal entre 35-70 cm)	
Color (blanco es normal, amarillento de corioamnionitis, marrón rojizo óbito reciente, verde de meconio)	
Torsiones exageradas o sin la existencia de las mismas (normal 3 torsiones en 10 cm)	
Ulceraciones o placas	
Inserción excéntrica	
Nudos reales	
Trombosis	
Circular de cordón	
Número de vasos	
MEMBRANAS OVULARES: presencia de vasos	

Se tomarán muestras para estudios genéticos (detallados más adelante), y se enviará resto de placenta a anatomía patológica preparada por enfermería en formol.

Estudios del mortinato

Se avisará al equipo de neonatología para la valoración macroscópica del mortinato. Quienes deberán estar presentes al momento del parto o cesárea. Se deberá dejar registro de los hallazgos.

El equipo de neonatología a cargo se presentará con la paciente previa a la asistencia del mortinato para participar en el asesoramiento a la paciente y su familia. Indagarán sobre expectativas, cultura, creencias religiosas.

Se permitirá en todo momento el acompañamiento por familiares durante el examen que se realizará al mortinato. Ofreciendo la presencia de otro acompañante además del padre.

Equipo de neonatología realizará valoración macroscópica con constatación de dismorfias y toma de medidas antropométricas. Se registrarán hallazgos en historia clínica.

Necropsia

Está recomendada en todos los casos siendo la prueba de mayor utilidad. Puede no confirmar la causa pero sí brindar hallazgos útiles y servir como referencia para la interpretación de otros estudios etiológicos complementarios. Se asesorará a la familia en cuanto a la importancia del estudio. De no estar de acuerdo se podrán ofrecer otras posibilidades (autopsia parcial, estudios de imagen como ecografía, radiografía de frente y perfil, resonancia magnética) registrando elección en historia clínica⁽⁹⁾.

En caso de aceptarse la necropsia el mortinato será entregada al equipo de anatomía patológica en fresco envuelto en

campo seco (no formol ni heladera). Se firmará consentimiento informado (**Anexo 3**) y se dejará constancia en historia clínica.

Estudios genéticos

En principio serán sobre el genoma fetal, pudiendo en determinados casos complementarse con estudios a los padres. Tiene un rendimiento creciente para la búsqueda etiológica, con un 7 al 14 % asociados a alteraciones cromosómicas detectables con técnicas de citogenética convencional y otro porcentaje que puede ser detectado mediante estudios genómicos⁽¹³⁾. Las anomalías más frecuentes son monosomía X, Trisomía 21, 18 y 13⁽¹⁰⁾. Se informará a los padres de forma clara la importancia e implicancias del estudio, se deberá firmar consentimiento informado.

Análisis citogenético convencional: requiere células vivas cultivables.

Las muestras de mejor calidad para los estudios genéticos (citogenéticos y/o exoma) son las de líquido amniótico. Otras muestras podrán ser tomadas de:

- Placenta (bloque 1x1 cm por debajo del sitio de inserción del cordón)
- Cordón umbilical (1,5 cm)
- Muestra fetal (quinto dedo de la mano)

En todos los casos las muestras deben ser obtenidas durante o inmediatamente posterior al nacimiento, con la mayor asepsia posible. Cada muestra debe almacenarse en recipientes separados, estériles, independientes, mantenerse refrigeradas a 4°C (heladera - NO CONGELAR -) y enviadas al laboratorio con la máxima brevedad posible.

Muestras de tejido: en frasco con suero con Gentamicina: Concentración de 0.5 a 50 mcg por ml de solución:

1 amp Genta = 80 mg = 80000 mcg

½ amp Genta = 40000 mcg

½ amp Genta en 1000 ml SF = 40 mcg/ml

Algoritmo de estudio del genoma (**Anexo 4**)

VÍAS DE EXPULSIÓN

El tiempo y la vía de expulsión se decidirán en conjunto con la paciente de forma individualizada. De ser posible, se intentará un parto vaginal, explicando a la paciente las ventajas del mismo y los riesgos que tiene la cesárea como acto anestésico quirúrgico y en vista a futuros embarazos. Debemos tener en cuenta que más allá de las recomendaciones la paciente debe formar parte de la elección de forma activa si así lo desea.

Trabajo de expulsión:

1. Inducción farmacológica sin cicatrices uterinas⁽¹¹⁾:

Se utilizará pauta combinada de mifepristona-misoprostol para la maduración cervical e inducción del trabajo de expulsión.

Se realizará maduración cervical con mifepristona 200 mg vía oral, a las 12 hs se continuará con misoprostol subyugal o intravaginal.

La dosis de misoprostol variará en función de la edad gestacional:

-Menores de 32 semanas: 400 mcg vía vaginal. Repetir c/4 hs

máximo 5 dosis.

-Mayor a 32 sem: 50 mcg vía vaginal. Repetir c/4 hs máximo 5 dosis.

2. Paciente con cesárea previa:

Las pacientes con antecedente de cesárea segmentaria transversa previa presentan mayor riesgo de rotura uterina. En la gestación no viable el riesgo se sitúa entre 0.3-1.1 % < 29 semanas y entre 1-5% ≥ 29 semanas. Repetir una nueva cesárea debe evitarse⁽¹⁰⁾.

Maduración cervical:

-Farmacológica (mifepristona 200 mg) si EG < 27 semanas

-Sonda foley si EG ≥ 27 semanas hasta por 24 hs.

Inducción del trabajo de expulsión:

-Menor a 27 semanas: misoprostol 800 mcg vía vaginal, a las 4 hs 400 mcg vía oral. Repetir c/4 hs.

-Mayor a 27 semanas: oxitocina según el manejo habitual de inducción del trabajo de parto Hospital de Clínicas.

Analgesia del parto

Ofrecer precozmente la analgesia del parto a cargo del equipo de anestesiología.

Posparto

La paciente permanecerá 2 hs en block de partos, luego se trasladará a un apartado. Se colocará una mariposa azul (en la puerta del cuarto) identificadora de duelo perinatal.

Se ofrecerá a los padres (u otros familiares si así lo solicitan los padres) ver al mortinato. Permanecerán juntos el tiempo que deseen. Recordamos que la valoración y estudios no tienen urgencia⁽¹⁰⁾.

En caso de que la paciente o acompañante no deseen verlo no se insistirá.

Se esperarán 6 horas para el traslado del cuerpo para estudio de necropsia o morgue, dado que si bien la primera respuesta de la madre puede ser negarse a verlo puede surgir luego el deseo, o puede solicitar estar en contacto nuevamente. Durante ese tiempo el mortinato permanecerá en la enfermería del block de partos.

En caso de nacer vía operación cesárea el equipo de neonatología trasladará el cuerpo a enfermería del block de partos en el piso 16, donde podrán realizar las medidas antropométricas y el examen físico completo.

Puede ofrecerse realizar fotografías y/u obtener las huellas plantares (lo realizará el equipo médico y enfermería de guardia).

Se debe dejar registro en la historia clínica de lo acontecido.

Realizar interconsulta con equipo de Trabajo social y Psicología médica de forma precoz.

En la evolución

Inhibición de la lactancia materna con cabergolina 2 comprimidos (1 mg) en dosis única. Contraindicado en pacientes con HTA crónica no controlada.

En pacientes Rh negativas administrar 120 mcg de **gammaglobulina anti-D** intravenoso dentro de las primeras 72 hs. postparto⁽¹⁰⁾.

Favorecer el **alta precoz** cuando el estado de la paciente lo permita (24-48 hs)⁽¹¹⁾. La vuelta a casa supone para la mujer y su pareja una etapa muy desafiante, marcada por el dolor, la impotencia y la frustración. Será un proceso de reconstrucción que requerirá el acompañamiento de la familia y del equipo asistencial.

Programar visita en conjunto entre ginecología y psicología médica para **control puerperal a los 7-10 días**. Desde el punto de vista psicológico se privilegiará la escucha activa y la expresión de emociones, identificando si las respuestas emocionales son esperables para la situación. Se valorará la presencia de síntomas fisiológicos propios del proceso de duelo (trastornos en el sueño y la alimentación, cefaleas tensionales, desasosiego, etc.)

Se realizará el siguiente **control a los 2 meses**, en este encuentro debe estar el ginecólogo tratante así como un representante del equipo de neonatología y el equipo de psicología médica. En conjunto se explicará a la paciente y acompañante los resultados obtenidos y si se encontró o no causa de la muerte.

Realizar **asesoramiento sobre métodos anticonceptivos** cuando se considere oportuno.

El discurso único por parte del equipo de salud con palabras claras, la empatía y una correcta devolución ayudarán en el proceso de duelo y a sanar la experiencia de la muerte perinatal.

4. Aspectos médico legales

Los médicos están obligados a expedir el certificado de defunción y deberán cumplir con su obligación en la forma más diligente posible, no pudiendo excederse del plazo de 24 hs. A este plazo máximo sólo podrá llegarse en casos excepcionales y por causa debidamente justificada.

El hecho de que el fallecimiento se produzca en un centro asistencial y siempre que no se trate de muerte violenta ni exista sospecha fundada de un delito, habilitará a todos los médicos del servicio a expedir el certificado de defunción

¿Qué documentos debemos llenar?

1. Certificado de defunción.
2. Consentimiento para necropsia y estudio(s) genético(s) (**Anexo 3**).
3. Dejar constancia en historia clínica de solicitud de necropsia y si la paciente o familiares tuvieron contacto con el mortinato.
4. A las 6 hs dejar constancia en la historia clínica del traslado del cuerpo Anatomía Patológica/Morgue.
5. Enfermería deberá comunicar telefónicamente a admisión la existencia del óbito.
6. De aceptarse necropsia, admisión realizará fotocopia de consentimiento firmado por la paciente y coordinará solicitud con Anatomía Patológica.

La familia es asesorada por Trabajo social y Admisión en cuanto a trámites de sepultura (se deja copia de trámites y documentación necesaria para la familia en carpeta de enfermería). Si los padres no tienen trabajo formal la

Intendencia corre con los gastos de sepultura o cremación. En caso de que cuenten con trabajo formal o lo deseen, se realiza en empresa fúnebre seleccionada por la familia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. MacDorman MF, Gregory ECW. Fetal and Perinatal Mortality: United States, 2013. Natl Vital Stat Rep. 23 de julio de 2015;64(8):1-24
2. UNICEF. Lo que debes saber sobre las muertes fetales. Las respuestas a las preguntas más frecuentes acerca de esta trágica pérdida [Internet]. [citado 1 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/historias/lo-que-debes-saber-sobre-las-muertes-fetales>
3. López García de Madinabeitia AP. Duelo perinatal: un secreto dentro de un misterio. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. [Internet]. 2011 Mar [citado 2023 Ene 18]; 31(1): 53-70. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352011000100005&lng=es
4. Santos Redondo P, Yáñez Otero A, Al-Adib Mendiri M. Atención profesional a la pérdida y el duelo durante la maternidad. Edita: Servicio Extremeño de Salud. Abril 2015, p. 77: ISBN 978-84-606-7510-5
5. Silver RM, Heuser CC. Stillbirth workup and delivery management. Clin Obstet Gynecol. Septiembre de 2010;53(3):681-90. DOI 10.1097/GRF.0b013e3181eb3297
6. Flenady V, Koopmans L, Middleton P, Frøen JF, Smith GC, Gibbons K, et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 16 de abril de 2011;377(9774):1331-40. DOI 10.1016/S0140-6736(10)62233-7
7. McClure EM, Saleem S, Pasha O, Goldenberg RL. Stillbirth in developing countries: a review of causes, risk factors and prevention strategies. J Matern Fetal Neonatal Med. Marzo de 2009;22(3):183-90. DOI 10.1080/14767050802559129
8. Hammad IA, Blue NR, Allshouse AA, Silver RM, Gibbins KJ, Page JM, et al. Umbilical Cord Abnormalities and Stillbirth. Obstet Gynecol. Marzo de 2020;135(3):644-52. DOI 10.1097/AOG.0000000000003676
9. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Late Intrauterine Fetal Death and Stillbirth [Internet]. [citado 20 de mayo de 2024]. Disponible en: https://www.rcog.org.uk/media/Ofefdrk4/gtg_55.pdf
10. Obstetrics and Gynecology. Management of Stillbirth: Obstetric Care Consensus No. 10. Obstet Gynecol. Marzo de 2020;135(3):e110-32. DOI 10.1097/AOG.0000000000003719 PMID 32080052
11. Hospital Clínic- Hospital Sant Joan De Déu- Universitat De Barcelona. Protocolos medicina maternofetal. Pérdida gestacional segundo trimestre y éxitus fetal. [Internet]. [citado 6 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-fetal/Exitusfetal.pdf>
12. Roberts DJ, Baergen RN, Boyd TK, Carreon CK, Duncan VE, Ernst LM, et al. Criteria for placental examination for obstetrical and neonatal providers. Am J Obstet Gynecol. Mayo de 2023;228(5):497-508.e4. DOI 10.1016/j.ajog.2022.12.017
13. Wojcik MH. Genomic Insights into Stillbirth. N Engl J Med. 17 de septiembre de 2020;383(12):1182-3. DOI 10.1056/NEJMe2016410
14. McPherson E, Nestoridi E, Heinke D, Roberts DJ, Fretts R, Yazdy MM, et al. Alternatives to Autopsy for Fetal and Early Neonatal (Perinatal) Deaths: Insights from the Wisconsin Stillbirth Service Program. Birth Defects Res. 1 de noviembre de 2017;109(18):1430-41. DOI 10.1002/bdr2.1112
15. Reddy UM, Page GP, Saade GR, Silver RM, Thorsten VR, Parker CB, et al. Karyotype versus microarray testing for genetic abnormalities after stillbirth. N Engl J Med. 6 de diciembre de 2012;367(23):2185-93. DOI 10.1056/NEJMoa1201569

ANEXOS

ANEXO 1: ESQUEMA DE MANEJO GENERAL

1. DIAGNÓSTICO POR ECOGRAFÍA (se sugiere opinión de un segundo operador). De ser posible valorar PFE, presentación fetal e inserción placentaria.
2. INFORMAR A LA PACIENTE DEL PROTOCOLO DE ESTUDIO
3. ABORDAJE PSICOLÓGICO
4. VALORACIÓN ETIOLÓGICA MULTIDISCIPLINARIA
 - a. Anamnesis y examen físico
 - b. Estudios paraclínicos
 - c. Estudio de anexos ovulares
 - d. Estudio del mortinato (autopsia, estudios genéticos)
5. VÍA DE EXPULSIÓN: Trabajo de expulsión o cesárea
6. ANALGESIA DEL PARTO
7. POSPARTO
 - a. Ofrecer a los padres el contacto con el mortinato, registrando lo sucedido en la historia clínica
 - b. Colocar mariposa azul en la puerta del cuarto.
 - c. Interconsulta con trabajo social y psicología médica
8. EN LA EVOLUCIÓN
 - a. Inhibición de la lactancia
 - b. Inmunoprofilaxis si corresponde
 - c. Alta precoz
 - d. Control puerperal
9. ASPECTOS MÉDICO-LEGALES

ANEXO 2: ESTUDIOS Y TIPOS DE MUESTRAS PARA ENVIAR AL LABORATORIO

- **Alcohol:** suero (tubo sin anticoagulante, tapa amarilla).

Se realiza en Laboratorio 1 piso.

(consideración: asepsia de la piel del paciente con un compuesto de amonio cuaternario o peróxido de hidrógeno. NO USAR ALCOHOL)

- **Marihuana y metabolitos de cocaína:** orina.

Se realiza en Laboratorio 1 piso.

- **Pasta base de cocaína:** orina.

Se deriva a Laboratorio Externo.

(por otras drogas o consumo de fármacos, especificar cuáles y/o comunicarse con el Laboratorio: internos 4491-4499)

- **Grupo sanguíneo y coombs indirecto:** Plasma (tubo con EDTA, tapa lila).

Son realizados en el servicio de Hemoterapia, planta baja del Hospital. (internos: 4141, 4145, 4286)

- **Hemograma:** (tubo con EDTA, tapa lila).

Se realiza en Laboratorio 1 Piso.

(consideración: respetar el enrase del tubo y homogeneizar la muestra por inversión 5 veces)

- **Crisis sanguínea:** (tubo con citrato de sodio, tapa celeste).

Se realiza en Laboratorio 1 Piso.

(consideración: respetar el enrase del tubo y homogeneizar la muestra por inversión 5 veces)

● **Función renal, ionograma, funcional y enzimograma hepático, TSH, serologías para Toxoplasmosis, citomegalovirus, virus herpes simple 1 y 2, VIH, virus hepatitis B y C:** suero (tubo sin anticoagulante, tapa amarilla).

Se realiza en Laboratorio 1 piso.

● **Ácidos biliares:** suero (tubo sin anticoagulante, tapa amarilla).

Se deriva a Laboratorio externo.

● Para las trombofilias hereditarias:

● **Proteínas C, S de la coagulación y antitrombina III:** (tubo con citrato de sodio, tapa celeste).

Se realiza en Laboratorio 1 Piso.

(consideración: respetar el enrase del tubo y homogeneizar la muestra por inversión 5 veces)

● **Homocisteína:** (tubo EDTA, tapa lila y refrigerado).

Se realiza en Laboratorio 1 Piso.

● **Mutación G1691A en gen factor V (factor V Leiden), mutación G20210A en gen de protrombina, Mutación C677T homocigota en el gen de enzima metilentetrahidrofolato reductasa -MTHFR:** (tubo con EDTA, tapa lila)

Se realiza en Piso 15 del Hospital. (interno: 4329)

(consideración: Por cada examen solicitado se deben extraer 2 tubos, respetando el enrase del tubo y homogeneizando la muestra por inversión 5 veces)

● **Exudado vagino rectal, vaginal e intracervical:** la toma de muestra se realiza en el servicio y se entrega la muestra en el Laboratorio del 1 piso (búsqueda de Streptococcus grupo B y patógenos primarios)

(en caso de Chlamydia trachomatis, se deriva a Laboratorio Externo)

● **Examen de orina, urocultivo, índice proteinuria/creatininuria:** muestra de orina.

Se realizan en el Laboratorio 1 piso.

● **Citogenético Constitucional o Cariotipo:** Se deriva a Laboratorio Externo, con las siguientes consideraciones: muestra refrigerada, en suero fisiológico con Gentamicina (0,5 a 50 mcg/ml)

1 ampolla de Gentamicina = 80 mg = 80000 mcg

½ ampolla de Gentamicina en 1000 ml de NaCl (SF) = 40 mcg/ml

Trasladar la muestra al Laboratorio Piso 1, a la mayor brevedad posible (el tiempo es de vital importancia en este tipo de material, debido a que afecta la calidad del cultivo posterior)

Es importante en los casos que esté coordinado el procedimiento, la derivación esté autorizada previamente por el Laboratorio, así se evitan demoras en el envío al Laboratorio Externo correspondiente.

● **PCR para CMV y Toxoplasmosis, en material de placenta, amnios, corion:** Se deriva a Laboratorio Externo, con las siguientes consideraciones: muestra refrigerada, en suero fisiológico con Gentamicina (0,5 a 50 mcg/ml).

LOS ESTUDIOS QUE SE DERIVAN A LABORATORIOS EXTERNOS:

● Deben venir en formulario especial de solicitud como el que se muestra a continuación, con todos los datos solicitados y firmado por G4 o G5 del servicio de procedencia.

● Dicha solicitud lleva una autorización de la Dirección del Laboratorio de Patología Clínica.

● Posterior a ello, se traslada la muestra junto al formulario, al Laboratorio del 1 piso para su derivación correspondiente.

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE NECROPSIA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA, MONTEVIDEO - URUGUAY
Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela
Cátedra de Anatomía Patológica
Profesor Dr. Dardo Centurión

SOLICITUD DE ESTUDIO NECRÓPSICO

Nombre y apellido del paciente:

CI: N° de registro:

Material enviado para estudio:

Fecha de recepción del material:

Médico solicitante:

Datos clínicos:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido informada/informado y he comprendido el objetivo del estudio, que podrá implicar la toma de imágenes al óbito.

Entiendo que es un acto voluntario y que no tendré ningún trato diferencial por aceptar o no. He recibido información de forma clara, precisa y suficiente. Los datos personales y de allí obtenidos serán tratados y custodiados con respeto a mi intimidad y a la normativa vigente de protección de datos.

Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos.

Parentesco:

Nombre y apellido:

Firma:

Documento:

Fecha:

ANEXO 4: ALGORITMO DE ESTUDIO DEL GENOMA

1. Cariotipo o QF-PCR/FISH de múltiples cromosomas: la segunda opción es la más adecuada en casos de edad materna avanzada o dudas respecto a la viabilidad de la muestra para cultivo.

2. Almacenamiento de ADN

3. Estudios específicos: si hay una orientación diagnóstica fuerte (situación infrecuente, pero que puede aparecer a partir de la necropsia y/o los antecedentes familiares) se pueden plantear estudios genéticos específicos (Ej.: metilación de la región 11p15.5 en síndrome de Beckwith-Wiedemann; análisis de genes de síndrome de QT largo, secuenciación de DHCR7 en síndrome de Smith-Lemli-Opitz, secuenciación de ARSL en fetos XY con sospecha de chondrodysplasia punctata).

4. aCGH o microarray: Si no hay orientación diagnóstica específica, pero sí de que se trata de una causa genética y el cariotipo es normal, realizar aCGH o microarray. Detecta alteraciones cromosómicas numéricas (en todos los cromosomas) y estructurales (en varias regiones del genoma), microdeleciones o microduplicaciones que escapan a la resolución de las técnicas anteriores. No detecta translocaciones balanceadas, ni mosaicismos de bajo grado. No requiere células vivas de cultivo, por lo que tiene mejor rendimiento. Detecta anomalías que explican la causa del óbito, y que no se identifican mediante el cariotipo, en entre un 5-10 % de los casos (14) (15). Tomar la muestra de 6 ml en dos tubos de muestra con EDTA tripotásico y conservar a 4°C (NO congelar).

5. Secuenciación de exoma o genoma: Si aCGH es normal. Permite la detección de mutaciones puntuales e indels pequeños que causan enfermedades genéticas severas que pueden conducir al óbito. Eventualmente (requiere un procesamiento bioinformático extra) puede aportar datos similares (si bien de menor calidad) al microarray. Es complementario de los métodos anteriores. Detecta anomalías que explican la causa del óbito entre un 8,5 % de los casos sin anomalías estructurales, hasta cerca del 50 % de casos seleccionados para ciertas anomalías severas. El rendimiento diagnóstico aumenta si se puede estudiar conjuntamente al trío, es decir, óbito y padres. Requiere una muestra de tejido o sangre en EDTA.

6. Otros estudios: menos frecuentemente, según antecedentes familiares, hallazgos clínicos, imagenológicos podría estar indicado realizar algún estudio orientado a un panel de genes, o genes específicos (en el óbito y en familiares).

Procedimiento para recolección de muestras para estudio citogenético

El estudio citogenético constitucional (cariotipo) es un examen que consiste en la realización de cultivos celulares, por lo que las condiciones de asepsia son fundamentales para el éxito de la prueba.

Procedimiento:

- Realizar la toma de la muestra inmediatamente posterior al nacimiento/interrupción de la gestación, con la mayor asepsia posible.
- Preparar un recipiente estéril para almacenamiento de la muestra con solución de suero fisiológico y Gentamicina descrita a continuación.

1 amp Genta = 80 mg = 80000 mcg

½ amp Genta = 40000 mcg

½ amp Genta en 1000 ml SF = 40 mcg/ml

- Muestra: se puede incluir muestra fetal, cordón y placenta (vellosidades) en recipientes separados. o La muestra depende de la edad gestacional. La muestra sugerida en etapas avanzadas de la gestación es falange o mano. Es recomendable también obtener otras muestras como: fragmentos de piel, cordón y placenta.
- Una vez obtenida la muestra mantener refrigerado a 4°C (heladera)
- Enviar la muestra a la mayor brevedad posible bien identificada con los datos de la paciente.

Laboratorio de Citogenética de la Asociación Española, consultas: Tel 1920 6541