

# 7 Implicaciones médico-legales de la MSI. Diagnóstico diferencial con la muerte violenta

*Cristina de la Presentación Blasco, Juan Giner Blasco*

## SÍNTESIS CONCEPTUAL

La muerte súbita infantil (MSI) es de origen natural, aparece de forma inesperada y es rápida. Estas dos circunstancias generarán unas implicaciones médico-legales basadas en gran medida en su etiología médico-legal que hará necesaria la práctica de la autopsia para establecer un diagnóstico diferencial con muertes violentas, accidentales u homicidas.

Cuando la muerte es natural, la investigación y el expediente judicial se archivan; sin embargo, cuando la muerte es violenta, el procedimiento judicial continúa con las investigaciones para dilucidar si se trata de una muerte accidental u homicida, adquiriendo relevancia la realización del diagnóstico diferencial entre la MSI y la muerte violenta.

Las asfixias mecánicas (sofocación y sumersión), las intoxicaciones y caídas, especialmente los traumatismos craneoencefálicos (TCE) constituyen las causas de muerte accidentales más importantes. En los niños habrá que realizar un diagnóstico diferencial con muertes de etiología homicida.

Las características médico-legales de los homicidios difieren en función de la edad; no obstante, el mecanismo de muerte más frecuente es el TCE y la asfixia por sofocación o estrangulamiento, con

situaciones especiales como el síndrome del niño zarandeado o la muerte por abandono en lactantes y neonatos.

Cuando la MSI acontece horas después de una atención médica o durante la misma, puede convertirse en sospechosa de mala praxis con interposición de una denuncia previa a la autopsia o después de su realización a expensas de los resultados.

En este capítulo se revisa la importancia médico-legal de la muerte súbita en el niño, la trascendencia médico-legal de la práctica de la autopsia, la necesidad de establecer el diagnóstico diferencial con distintas etiologías médico-legales violentas accidentales y homicidas así como con la existencia de una presunta malpraxis médica.

## 1. FUNDAMENTOS LEGALES

El ordenamiento jurídico justifica la autopsia judicial en la Ley de Enjuiciamiento Criminal (LECrim), concretamente en sus artículos 340 y 343:

**Artículo 340:** “Si la instrucción tuviere lugar por causas de muerte violenta o sospechosa de criminalidad, antes de proceder al enterramiento del cadáver o inmediatamente después de su exhumación, hecha la descripción ordenada en el artículo 335, se identificará por medio de testigos

que, a la vista del mismo, den razón satisfactoria de su conocimiento”.

**Artículo 343:** “En los sumarios a que se refiere el artículo 340, aun cuando por la inspección exterior pueda presumirse la causa de la muerte, se procederá a la **autopsia** del cadáver por los Médicos forenses, o en su caso por los que el Juez designe, los cuales, después de describir exactamente dicha operación, informarán sobre el origen del fallecimiento y sus circunstancias”.

Sin embargo, el mismo ordenamiento no acota ni define el concepto de sospecha de criminalidad, por lo que corresponde a la autoridad judicial o juez instructor del caso decidir qué casos son subsidiarios de una investigación judicial. Esto implica la investigación de muertes naturales, que, por sus características especiales, puedan tener una posible repercusión criminal.

La MSI es una muerte natural, inesperada y rápida. La condición de inesperada le confiere una característica especial que la incluye como una muerte sospechosa de criminalidad.

La Ley 20/2011, de 21 de julio del Registro Civil, Título VI, Capítulo Tercero “Inscripción de la defunción”, en el artículo 67 establece los supuestos especiales para la inscripción de la defunción:

**Artículo 67:** Supuestos especiales de inscripción de la defunción.

1. Cuando el cadáver hubiera desaparecido o se hubiera inhumado antes de la inscripción, será necesaria resolución judicial, procedimiento registral u orden de la autoridad judicial en la que se acredite legalmente el fallecimiento.
2. **Si hubiera indicios de muerte violenta o en cualquier caso en que deban incoarse diligencias judiciales**, la inscripción de la defunción no supondrá por sí misma la concesión de licencia de enterramiento o incineración. Dicha

licencia se expedirá cuando se autorice por el órgano judicial competente.

Como muerte sospechosa de criminalidad, no podrá emitirse el certificado de defunción y la inscripción de la misma en el Registro Civil constituye una situación especial.

La Recomendación nº (99)3 del consejo de ministros de los estados miembros, para la armonización metodológica de las autopsias médico-legales, en el apartado de “Objeto de la recomendación”, en su punto 2 concreta que se debe practicar la autopsia en todas las muertes no naturales, obvias o sospechosas, también cuando exista demora entre el hecho causal y la muerte, citando entre otros casos, en su apartado (b) la muerte súbita inesperada, incluyendo el síndrome de muerte súbita del lactante.

Dado que la MSI es una muerte sospechosa de criminalidad, precisa de la práctica de la autopsia judicial para su inscripción en el registro y para el diagnóstico del mecanismo, etiología médico-legal y causa de la muerte. La autopsia se realizará mediante un protocolo estandarizado que en edades pediátricas cortas difieren del de la Muerte Súbita del Adulto, tanto por la técnica utilizada como por la finalidad.

## 2. IMPLICACIONES MÉDICO-LEGALES

Como ya hemos mencionado anteriormente, la MSI se caracteriza por la rapidez en su presentación y por ser inesperada que además ocurre en un niño aparentemente sano o con antecedentes patológicos triviales. La condición de inesperada le confiere un matiz especial, incluyéndola como una muerte sospechosa de criminalidad, pero además, la rapidez con la que ocurre impedirá un diagnóstico clínico. Ambas características argumentan la práctica de la autopsia judicial dirigida a establecer, por una parte, el diagnóstico clínico: etiológico, patogénico y anatomopatológico; y,

por otra parte, conforma una cuestión de derecho que irá encaminada a deducir las consecuencias jurídicas.

Todos los casos de MSI, refrendados por los fundamentos legales, requieren una minuciosa investigación *post mortem* que descarte la existencia de una muerte violenta. Esta investigación incluye el examen del lugar del fallecimiento, la práctica de la autopsia judicial y la revisión de la historia clínica. Si tras el estudio la causa de la muerte es natural, carece de trascendencia judicial y el expediente concluye con el archivo del mismo. Sin embargo, la diferencia es ostensible cuando durante la práctica de la autopsia judicial se observan signos compatibles con una posible causa violenta, ya que constituye el punto de partida para un correlato de investigaciones judiciales y policiales dirigidas a esclarecer las circunstancias y autores de la muerte.

La mayoría de las muertes accidentales en menores de un año ocurren por accidentes de tráfico, asfixias mecánicas, sumersiones, quemaduras o caídas. La investigación médico-legal de este tipo de muertes adquiere especial importancia en las asfixias mecánicas, sumersiones y caídas, especialmente los traumatismos craneoencefálicos, que presentan ciertas particularidades específicas en esta edad y que origina la necesidad de realizar un diagnóstico diferencial con las asfixias, sumersiones y traumatismos homicidas.

Las características médico-legales de los homicidios difieren en función de la edad; en el recién nacido la autora suele ser la madre; sin embargo, en el lactante adquiere preferencia en la autoría el marido, compañero, cuidador o cuidadora, y no es raro que acudan al hospital con falsas explicaciones de lo ocurrido (Fujiwara, 2009). El mecanismo de muerte más frecuentemente observado es el traumatismo, sobre todo craneoencefálico y la asfixia por sofocación o estrangulamiento. Contrariamente a lo esperado, estos homicidios responden más al modelo “impulsivo” que al del “niño

maltratado” clásico (DiMaio, 2001; Cohle, 2004; Fujiwara et al, 2009). Existen situaciones especiales como el síndrome del bebé zarandeado, la muerte perinatal y el homicidio por abandono que incluye la muerte por malnutrición, deshidratación e inanición.

Cuando la MSI acontece horas después o durante una atención médica, puede convertirse en sospechosa de mala praxis con interposición de una denuncia previa a la autopsia o después de su realización a expensas de los resultados.

Desde el punto de vista ético, la autopsia no solo es un deber hacia el conocimiento, sino una obligación hacia el enfermo y su familia (Escardo, 1964); en la MSI a la acepción ética se le suma la obligación legal de la práctica de la autopsia judicial, que debe realizarse con un protocolo que difiere del estandarizado en adultos, tanto por las técnicas utilizadas que variarán en relación con la edad del niño, como por los objetivos de la misma.

### 3. MUERTE SÚBITA INFANTIL *VERSUS* MUERTE VIOLENTA

Existen muertes violentas que, debido a la ausencia de signos evidentes, pueden quedar emascaradas como una muerte natural o por el contrario, muertes *a priori* consideradas como violentas, tras un minucioso estudio *post mortem* se diagnostican como muertes naturales.

Existen distintos mecanismos de muerte en los que, por sus características especiales, debe realizarse siempre el diagnóstico diferencial con la MSI: asfixia accidental durante el sueño y asfixia homicida, sumersión, traumatismos craneoencefálicos (TCE) e intoxicaciones. Existen, además, situaciones especiales como el síndrome del bebé zarandeado, la muerte perinatal y el homicidio por abandono (malnutrición, deshidratación, inanición).

### 3.1. Asfixia

#### 3.1.1. Asfixia accidental durante el sueño

En lactantes que fallecen durante el sueño, el primer diagnóstico diferencial que se debe establecer es con la muerte por asfixia accidental; por estrangulación, al quedar atrapados entre las estructuras de la cuna, o con la asfixia accidental posicional, por recubrimiento con las ropas de la cuna/cama o por compresión (colecto, almohadas).

En el caso de la estrangulación accidental, los signos externos son evidentes y el diagnóstico diferencial con la muerte natural no plantea dudas. Sin embargo, en los casos de asfixia posicional por compresión o recubrimiento, lo habitual es la ausencia de signos específicos o tan solo secreciones sanguinolentas en nariz y boca (Molina et al, 2011). La presencia de sangre oronasal no atribuida a maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) es más frecuente en muertes por sofocación accidental (principalmente colecto) o intencionada, pero nunca deben valorarse aisladamente. Ahora bien, si los datos que aporta la diligencia del levantamiento del cadáver orientan a un contexto favorable, pueden ayudar al diagnóstico de la causa de la muerte.

#### 3.1.2. Asfixia homicida

El mecanismo de muerte violenta intencional en el niño más utilizado es la sofocación, que consiste en la existencia de un obstáculo que impide la entrada de aire en orificios respiratorios o vías respiratorias (Gamero et al, 2011).

El diagnóstico diferencial más difícil de realizar por el patólogo forense con la muerte natural de todos los contemplados en el presente capítulo es, sin lugar a dudas, la oclusión de orificios respiratorios con las manos u objetos blandos. Ocurre con más frecuencia en el lactante y niños pequeños y puede, dependiendo del mecanismo utilizado, no dejar signos evidenciables, incluso las petequias conjuntivales y faciales frecuentes en adulto (son

secundarias, en las asfixias mecánicas, a la obstrucción del retorno venoso por compresión mecánica en cuello o tórax) son relativamente raras, y cuando están presentes no son suficientes para establecer un diagnóstico; incluso pueden verse tras un ataque de tos, vómito o una crisis convulsiva (Byard et al, 2005).

Las discretas lesiones que pueden aparecer en la sofocación por obstrucción de orificios faciales con objetos blandos (erosiones en nariz, boca o mejillas) hay que diferenciarlas de las producidas por maniobras de reanimación cardiopulmonar que pueden ser muy similares, aunque suelen ser fundamentalmente erosiones-abrasiones (Molina et al, 2011).

En los casos de sofocación intencional por introducción de un cuerpo extraño a través de los orificios oral o nasal, puede haber lesiones internas en boca o faringe (pequeños desgarros) o fracturas o contusiones típicas de un maltrato continuado (Krugman et al, 2007).

El diagnóstico de sofocación debe basarse en signos positivos (Concheiro et al, 2005), y excluyendo los mecanismos que pueden ocasionar lesiones similares. En ausencia de los mismos, y ante sospecha de una posible sofocación por los datos aportados de la diligencia del levantamiento del cadáver, el patólogo informa de ello a la autoridad judicial para que dirija las investigaciones a recabar datos circunstanciales que permitan esclarecer el mecanismo de la muerte.

### 3.2. Sumersión

Se define la sumersión como el proceso que da como resultado un fallo respiratorio secundario a una inmersión o sumersión en un medio líquido (Sánchez et al, 2011).

Cuando ocurre en niños de corta edad, la etiología médico-legal es con gran probabilidad accidental, pero será distinta la consideración cuando ocurre

en niños cuyos datos recogidos en la diligencia del levantamiento del cadáver indican que sabía nadar; en estos casos, a pesar de presentar signos *post mortem* de permanencia en medio acuoso (enfriamiento, piel pálida con hipostasias rosadas, cutis anserina, maceración...) e incluso el hongo de espuma en orificios bucal y nasal, que apunta a una muerte por asfixia por sumersión, se debe realizar la autopsia judicial siguiendo el protocolo especial de muerte súbita, con especial atención a la toma de muestras necesarias para posteriores estudios genéticos. En ocasiones porque podría existir una patología cardíaca no diagnosticada como las canalopatías, que son cardiopatías hereditarias producidas por los genes que codifican los canales iónicos del corazón.

En el caso de la sumersión homicida, la importancia radica en hacer un diagnóstico diferencial tanto con la etiología natural como con la sumersión accidental, adquiriendo especial relevancia la valoración de las lesiones que, aunque inespecíficas, pueden orientar a la existencia de defensa o resistencia, siendo más difícil cuanto más pequeño es el niño, debido a la desproporción de fuerzas.

### 3.3. Traumatismos craneoencefálicos (TCE)

En homicidios por mecanismo contusivo en menores de un año es más frecuente encontrar TCE aislados, frente a los traumatismos torácicos o abdominales únicos o la presencia de todos ellos (DiMaio, 2001). En muchos casos, los padres o cuidadores aluden una caída accidental como mecanismo de la muerte, sin embargo, exceptuando los accidentes de tráfico, las caídas desde poca altura no suelen provocar lesiones graves o la muerte del lactante. Cohle (2004) realizó una revisión exhaustiva de las distintas series publicadas de TCE por caídas y golpes en la infancia, concluyendo que (Molina et al, 2011) las caídas desde distancias cortas (camas, sillas, carros, etc.) no suelen producir fracturas ni complicaciones o secuelas; que las caídas por

escaleras tampoco producen lesiones severas, vinculándose a un porcentaje bajo de fracturas craneales (2-7%); y, finalmente, en las precipitaciones desde edificios desde alturas entre uno y seis pisos, hay una alta supervivencia y no hubo ningún caso mortal en alturas menores a tres pisos. Sin embargo, fracturas accidentales no complicadas han sido observadas en lactantes asociadas a caídas desde la cama o el sofá y una encuesta en servicios de urgencias mostró que por caídas desde 60 cm de altura pueden ocurrir fracturas de cráneo.

### 3.4. Intoxicaciones

En los diversos países, las intoxicaciones constituyen, como media, entre el 2 y el 5% de las hospitalizaciones infantiles, siendo una causa de muerte importante en la infancia. En Francia, según la OMS, son responsables del 10% de los fallecimientos en menores de 14 años (Castellano, 2005).

Las intoxicaciones medicamentosas son raras en los lactantes y cuando ocurren apuntan a una etiología homicida. Durante la primera etapa de vida (mientras gatea), las intoxicaciones accidentales son debidas a descuido de los cuidadores; cuando inicia la deambulación y adquieren cierta autonomía (entre 1 y 3 años), se produce el mayor número de intoxicaciones accidentales.

Los tóxicos más frecuentes son las drogas y los medicamentos, preferentemente antitérmicos (paracetamol), psicofármacos (benzodicepinas) y anticatarrales (Mintegi et al, 2008). Las posibles vías de absorción de las drogas por el lactante y el niño pequeño son: directa por administración de los padres o cuidadores, indirecta inhalatoria por respirar en un ambiente donde se fume o por la leche materna en madres consumidoras. En estos casos, los niveles detectados en sangre, orina o pelo suelen ser inferiores a los establecidos para producir efectos fisiológicos, con lo cual, dependiendo de las circunstancias, del resto de hallaz-

gos de la autopsia y de los criterios utilizados, podrá tratarse de una muerte violenta (accidental u homicida), un SMSL o una muerte indeterminada (Cohen et al, 2011).

En la autopsia del SMSL y la MSI está protocolizada la toma de muestras de sangre periférica, humor vítreo y orina, para el estudio químico-toxicológico, con la finalidad de determinar la presencia de drogas de abuso y medicamentos, y, si se detecta, cuantificar.

### 3.5. Síndrome del bebe zarandeado

J. Caffey (1972), radiólogo infantil, describió el síndrome del bebé o niño zarandeado o sacudido (*shaken baby syndrome*) como una forma de maltrato infantil producida por el zarandeo y que se caracteriza por la presencia de hemorragias retinianas y hemorragia subdural y/o subaracnoidea con evidencia mínima o ausente de traumatismo craneal. Sin embargo, esta tríada se ha observado también en traumatismos severos de etiología accidental como los ocurridos en el parto, en accidentes de tráfico o en caídas desde diferentes alturas, incluso asociadas a situaciones no traumáticas cerebrales de tipo infeccioso, vascular o determinadas patologías pediátricas.

Hasta hace unos años, con la presencia de estos tres signos, tanto en el ámbito clínico o como forense, y en ausencia de antecedente traumático o posible patología que lo explique, se hacía el diagnóstico del maltrato infantil por síndrome del bebé zarandeado. En estos momentos, existe un justificado debate sobre la existencia o no de este síndrome, basado en los numerosos trabajos de revisión y meta-análisis publicados sobre el tema. De tal manera que, ante un caso de hemorragia cerebral sin fractura craneal, con o sin hemorragia retiniana y en ausencia de otras lesiones indicativas de maltrato, deberá procederse con cautela y extremada objetividad a la hora de interpretar los hallazgos (Molina et al, 2011).

### 3.6. Muerte por abandono

El concepto del abandono implica desinterés, falta de asistencia y creación de un estado de peligro inminente. Se define la muerte por abandono del niño, la que se produce cuando las personas encargadas de su cuidado omiten voluntariamente los cuidados básicos necesarios para el mantenimiento de la vida. El niño se encuentra en una situación de desamparo en la que necesita cuidados específicos para vivir fuera del claustro materno y, si se le priva de ellos, se incrementa el peligro de muerte.

Debe realizarse el diagnóstico diferencial de la muerte natural con la muerte por abandono. En el recién nacido, la muerte suele producirse por hemorragia aguda por fallo al cortar el cordón umbilical y por asfixia por oclusión de orificios respiratorios debido a las secreciones que, de forma intencionada, no son retiradas. Tanto en recién nacidos como en lactantes, la muerte puede producirse por exposición excesiva al frío o al calor (Muerte por hipo/hipertermia), así como por inanición y deshidratación por falta de alimentación.

La autopsia no siempre es suficiente para esclarecer la causa de la muerte, serán los hallazgos que induzcan a sospecha unidos a la información judicial y policial obtenida de la declaración de los padres o testigos, lo que permita poder llegar a conclusiones válidas.

Las penas impuestas a los responsables de la situación de abandono del niño viene contemplada en los artículos 226 y 229 del Código Penal (CP):

- **Artículo 226 del CP:** “El que dejare de cumplir los deberes legales de asistencia inherentes a la patria potestad, tutela, guarda o acogimiento familiar o de prestar la asistencia necesaria legalmente establecida para el sustento de sus descendientes, ascendientes o cónyuge, que se hallen necesitados, será castigado con la pena de prisión de tres a seis meses o multa de seis a 12 meses”.

- **Artículo 229 del CP:** “1. El abandono de un menor de edad o un incapaz por parte de la persona encargada de su guarda, será castigado con la pena de prisión de uno a dos años. 2. Si el abandono fuere realizado por los padres, tutores o guardadores legales, se impondrá la pena de prisión de dieciocho meses a tres años. 3. Se impondrá la pena de prisión de dos a cuatro años cuando por las circunstancias del abandono se haya puesto en concreto peligro la vida, salud, integridad física o libertad sexual del menor de edad o del incapaz, sin perjuicio de castigar el hecho como corresponda si constituyera otro delito más grave”.

### 3.7. Muerte perinatal

En la muerte violenta en el neonato concurren la existencia de un mecanismo exógeno, que pone en marcha el proceso, y la de una persona responsable del mismo, siendo su etiología médico-legal accidental u homicida.

Los casos de muerte accidental suelen ser partos espontáneos en mujeres que no sabían que estaban embarazadas o en aquellos casos en los que no ha sido asistido por un profesional. Pero lo más frecuente son los homicidios cometidos por madres (jóvenes, solteras) tras partos en solitario o con ayuda de terceros. Puesto que, en muchos casos, la madre defiende que el feto nació muerto, uno de los principales objetivos de la autopsia será determinar si el feto llegó a respirar fuera del claustro materno antes de su muerte (Molina et al, 2011).

## 4. MALPRAXIS

El médico es responsable de sus actos profesionales y la responsabilidad médica se caracteriza por la obligatoriedad de utilización de todos los medios a su alcance y de toda su pericia profesional en el cuidado de la salud.

Cuando se realiza una actuación imprudente o negligente, con un defecto en la conducta, en la voluntad o en el intelecto que se pueden materializar en un desatención o descuido al paciente, en la carencia de los conocimientos médicos necesarios o en la técnica aplicable a un caso que tienen como consecuencia un estado de deterioro de la salud del paciente, estamos hablando de malpraxis médica.

Como criterio delimitador de responsabilidad por malpraxis se utiliza el concepto de *lex artis* que es la aplicación de las reglas generales médicas a casos iguales o parecidos, o la actuación conforme al cuidado objetivamente debido. Una condición de la *lex artis* es que cualquier médico, en las mismas condiciones, actúa de la misma manera; no siendo aplicable en situaciones no estudiadas, no conocidas e imprevistas en la ciencia médica.

Cuando la MSI ocurre en el contexto de una actuación médica, el desconcierto y la confusión que se genera la convierte en una muerte sospechosa de malpraxis, siendo objeto de denuncia por una posible actuación médica inadecuada, un diagnóstico erróneo o un tratamiento incorrecto.

Las posibilidades de denuncia son tantas como actuaciones médicas se realizan (Aguilera et al, 2011); no obstante, son las complicaciones médicas, los errores diagnósticos, errores de tratamiento (fármaco, posología y dosis), dificultades en el transcurso de intervenciones quirúrgicas y la muerte perinatal aquellas situaciones que con más frecuencia generan una denuncia. Pese a que en muchas de ellas puede existir una mediación yatrogénica (etimológicamente “provocado por el médico o sanador”) no significa que haya existido negligencia o error médico. La realización de la autopsia judicial ayudará a esclarecer y diferenciar en qué casos la muerte ha sido secundaria a una mala praxis, o por el contrario la muerte obedece a causas patológicas que, pese a la actuación médica de acuerdo a la *lex artis*, ha sido inevitable.

## 5. RESUMEN DE LOS PUNTOS CLAVE

- La MSI, por aparecer de forma inesperada y rápida, se convierte en una muerte sospechosa de criminalidad y, por tanto, preceptiva de la práctica de la autopsia judicial.
- Como muerte sospechosa de criminalidad, no podrá emitirse el certificado de defunción y la inscripción de la misma en el Registro civil constituye una situación especial.
- La autopsia se realizará mediante un protocolo estandarizado dirigido a establecer la causa de la muerte y el diagnóstico diferencial con la muerte violenta.
- El diagnóstico diferencial con la muerte violenta se deberá realizar preferentemente con la asfixia accidental durante el sueño y la asfixia homicida, con la sumersión, los TCE y las intoxicaciones.
- El síndrome del bebé zarandeado, el homicidio por abandono (malnutrición, deshidratación, inanición) o la muerte perinatal, constituyen situaciones de especial trascendencia médico-legal.
- Cuando la MSI ocurre en el contexto de una actuación médica, el diagnóstico diferencial con la muerte violenta pasa a un segundo plano adquiriendo relevancia el diagnóstico diferencial con la muerte sospechosa de malpraxis.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera B, Lucena J. [ ] Estudio médico-forense de las muertes sospechosas de malpraxis. En: Delgado S (dir). Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Tomo III. Barcelona: Bosch; 2011. p. 743-61.
2. Caffey J. On the theory and practice of shaking infants. Its potential residual effects of permanent brain damage and mental retardation. *Am J Dis Child.* 1972; 124: 161-9.
3. Castellano M. Medicina Legal del recién nacido y de la infancia. Aspectos penales. En: Villanueva E (dir). Medicina Legal y Toxicología. 6ª ed. Barcelona: Masson; 2005. p. 673-92.
4. Mintegi S, Azkunaga B. Epidemiología de las intoxicaciones en pediatría. En: Mintegi S (dir). Manual de intoxicaciones en pediatría. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2008. p. 5-7.
5. Cohen M, Molina P, Scheimberg I. Muerte súbita infantil. En: Delgado S (dir). Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Tomo IV. Barcelona: Bosch; 2011.
6. Cohen M, Scheimberg I, Molina P. La autopsia fetal, perinatal y neonatal. En: Delgado S (dir). Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Tomo IV. Barcelona: Bosch; 2011.
7. Cohle SD. Homicide and suicide. En: Byard RW (dir). Sudden death in infancy, childhood and adolescence, 2nd ed. New York: Cambridge University Press; 2004. p. 77-163.
8. Concheiro L, Suárez JM. Muerte súbita en el adulto y muerte súbita infantil. En: Villanueva E (dir). Medicina Legal y Toxicología. 6ª ed. Barcelona: Masson; 2005. p. 225-41.
9. DiMaio VJ, DiMaio D. Neonaticide, infanticide, and child homicide. En: DiMaio VJ (dir). Forensic Pathology, 2nd ed. USA: CRC Press; 2001. p. 352-82.
10. Fujiwara T, Barber C, Schaechter J, Hemenway D. Characteristics of infant homicides: findings from a U.S. multisite reporting system. *Pediatrics.* 2009; 124: 210-7.
11. Gamero J, Lucena J. Estudio médico-forense de las asfixias mecánicas (I). Concepto y clasificación. El cuadro lesivo general de la muerte por asfixia. Ahorcadura, estrangulación, fisiopatología y mecanismo letal, etiología médico-legal, diagnóstico clínico y necrópsico. Abordaje médico forense de las asfixias mecánicas. En: Delgado S (dir). Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Tomo III. Barcelona: Bosch; 2011. p. 763-84.
12. Gamero J, Lucena J. (2011) Estudio médico-forense de las asfixias mecánicas (y II). Sofocación, asfixia traumática y asfixia posicional: fisiopatología y mecanismo letal, etiología médico-legal, diagnóstico clínico y necrópsico. Abordaje médico forense de las asfixias mecánicas. En: Delgado S (dir). Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Tomo III. Barcelona: Bosch; 2011. p. 787-801.
13. Knight LD, Collins KA. A 25-year retrospective review of deaths due to pediatric neglect. *Am J Forensic Med Pathol.* 2005; 26: 221-8.
14. Molina P, Cohen M, Scheimberg I, de la Presentación C. Muerte violenta de fetos, neonatos y lactan-



- tes. En: Delgado S (dir). Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Tomo IV. Barcelona: Bosch; 2011
15. Sánchez MS, Vallejo G, Azparren JE. Muerte por sumersión (I). Definición de conceptos. Sumersión-asfixia y sumersión-inhibición, mecanismos fisiopatológicos, etiología médico-legal. Protocolo de estudio de la muerte por sumersión. Hallazgos de autopsia: signos externos e internos. En: Delgado S (dir). Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Tomo III. Barcelona: Bosch 2011. p. 803-17.