

# 6 Causas de muerte súbita infantil en España tras el estudio autopsico forense

*M<sup>ª</sup> Paz Suárez Mier, Beatriz Aguilera Tapia, Ana Isabel Hernández Guerra, Pilar Molina Aguilar, Benito Morentin Campillo*

## SÍNTESIS CONCEPTUAL

En este capítulo de la nueva edición del Libro Blanco recogemos las experiencias en la investigación de las muertes súbitas de 0 a 14 años de los componentes del Grupo de Trabajo de Patología Perinatal e Infantil de la Sociedad Española de Patología Forense (SEPAF) que pertenecen a laboratorios de histopatología forense [Departamento de Madrid y Delegación de Canarias del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Institutos de Medicina Legal de la Comunidad Valenciana (IMLCV) y Servicio de Patología Forense de Bizkaia del Instituto Vasco de Medicina Legal]. En total se recopilan 764 casos: 488 muertes súbitas durante el primer año de vida y 276 muertes súbitas de 1 a 14 años. Se presenta la distribución de las muertes por años, por edad, por sexo y por mes del año en el caso de los lactantes. Asimismo se describen las causas de muerte de cada grupo distribuidas por aparatos y se comparan las causas entre grupos de edad. Finalmente se exponen los datos epidemiológicos de la provincia de Bizkaia. Termina el capítulo con recomendaciones futuras para el estudio de la muerte súbita infantil.

## 1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la legislación, una autopsia forense (investigación judicial) es requerida en todas las muertes violentas y sospechosas de criminalidad. Estas últimas incluyen las muertes naturales

súbitas e inesperadas en niños no hospitalizados. En el resto de las muertes naturales (muertes sin intervención judicial) se requiere un certificado médico de defunción firmado por el médico que estaba tratando al paciente por una enfermedad previamente conocida.

En toda muerte súbita (MS) se debe practicar una autopsia completa y estudios complementarios (histopatológicos, químico-toxicológicos, microbiológicos, bioquímicos, etc.). Las autopsias generalmente se realizan en los Servicios de Patología Forense de los Institutos de Medicina Legal de ámbito provincial. El Centro de Referencia Nacional para los análisis complementarios (incluyendo los histopatológicos) de las autopsias realizadas por los médicos forenses en todo el territorio nacional, es el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). El INTCF está constituido por tres Departamentos (Madrid, Barcelona y Sevilla) y una Delegación en Santa Cruz de Tenerife. La **Figura 1** muestra el área territorial a cargo de cada Departamento y de la Delegación (el Instituto Anatómico Forense de Madrid tiene Servicio de Anatomía Patológica y el médico forense que hace la autopsia decide a su criterio dejar las muestras allí o enviarlas al INTCF). Desde 1998 y 2002, los estudios histopatológicos se realizan también en el IMLCV y en el Instituto Vasco de Medicina Legal, respectivamente.

En 2010 se constituyó un nuevo Grupo de Trabajo de la Asociación Española de Pediatría denomina-



**Figura 1.** Distribución geográfica del INTCF.

do Grupo de Estudio de la Muerte Súbita Infantil (GEMSI-AEP), continuación del GEMPSI creado en 1991, con el objetivo de promover el estudio, no solo de las muertes súbitas de lactantes, sino también de las muertes súbitas que ocurren de 1 a 14 años de edad.

En este capítulo de la nueva edición del Libro Blanco recogemos las experiencias en la investigación de las muertes súbitas de 0 a 14 años de los componentes del Grupo de Trabajo de Patología Perinatal e Infantil de la Sociedad Española de Patología Forense (SEPAF) que pertenecen a laboratorios de histopatología forense [Departamento de Madrid y Delegación de Canarias del INTCF, Institutos de Medicina Legal de la Comunidad Valenciana (IMLCV) y Servicio de Patología Forense de Bizkaia del Instituto Vasco de Medicina Legal (IVML)].

Estos datos que presentamos tienen varias limitaciones:

1. Se aplica la definición del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL) de 1989, es decir,

incluye también las muertes que no se produjeron durante el sueño.

2. La causa de muerte se ha determinado fundamentalmente por los hallazgos de autopsia y estudios histopatológicos sin que se hayan realizado todas las pruebas complementarias en la mayoría de los casos (en casi todos se ha hecho análisis de tóxicos, pero los estudios microbiológicos solo en los últimos años). Por tanto, en los casos compatibles con SMSL serían de la categoría IB de la definición de San Diego (ver capítulo 3.8).
3. Los datos del INTCF y del IMLCV no tienen valor epidemiológico porque no se han estudiado todos los casos del área geográfica correspondiente, bien porque los médicos forenses no han pedido análisis complementarios o porque los casos no han llegado al ámbito judicial (se han firmado certificados de defunción y no se ha realizado estudio autopsico). Los del IVML de Bizkaia sí aportan datos fiables de incidencia porque recogen todas las muertes súbitas ya que, además de realizar las autopsias judiciales, supervisan los certificados de defunción.

**TABLA 1.** Periodo revisado en cada centro.

Centros participantes	Años de estudio	
	<1 año (lactantes)	De 1 a 14 años
INTCF de Madrid	2002-2011	1995-2011
INTCF de Canarias	2000-2011	1999-2011
IML de Valencia	2003-2011	2003-2011
IVML de Bizkaia	1991-2011	1991-2011

Por otra parte, la revisión de la casuística de los 4 centros participantes nos ha permitido darnos cuenta de la dificultad que existe a la hora de clasificar muchos de los casos en relación con la causa de la muerte, poniéndose de manifiesto la acuciante necesidad de establecer criterios diagnósticos rigurosos que nos permitan comparar unas series con otras.

A pesar de las limitaciones citadas anteriormente, pensamos que puede ser de gran utilidad para la comunidad médica, especialmente la pediátrica, conocer los resultados de la investigación post mórtem de la muerte súbita infantil en nuestro país con la finalidad de promover medidas de prevención.

## 2. MATERIAL

Entre los cuatro centros hemos revisado 488 muertes súbitas de lactantes y 276 muertes súbitas de 1 a 14 años de edad. Los años de estudio en cada Centro participante se especifican en la [Tabla 1](#). Los datos del Departamento de Madrid del INTCF de años anteriores pueden consultarse en la 2ª edición del Libro Blanco.

Hemos considerado **muertes inexplicadas** aquellas en las que con estudio histopatológico completo, análisis químico-toxicológico negativo, circunstancias de la muerte no sospechosas e historia clínica anodina, no se encontró causa de muerte. En el caso de los lactantes, los hemos con-

siderado compatibles con un SMSL. En aquellos casos en que hemos encontrado hallazgos patológicos de escasa intensidad los hemos clasificado como **insuficientes**. En lactantes, estos casos corresponden a la categoría II de la clasificación de San Diego del SMSL. Cuando tras el estudio autópsico no se encontró causa de muerte pero las circunstancias no permitían determinar con seguridad que fueran muertes de causa natural o violenta intencionada, las hemos considerado muertes de origen **indeterminado**. Si el estudio autópsico era francamente deficiente las hemos clasificado como **mal estudiadas**.

## 3. RESULTADOS

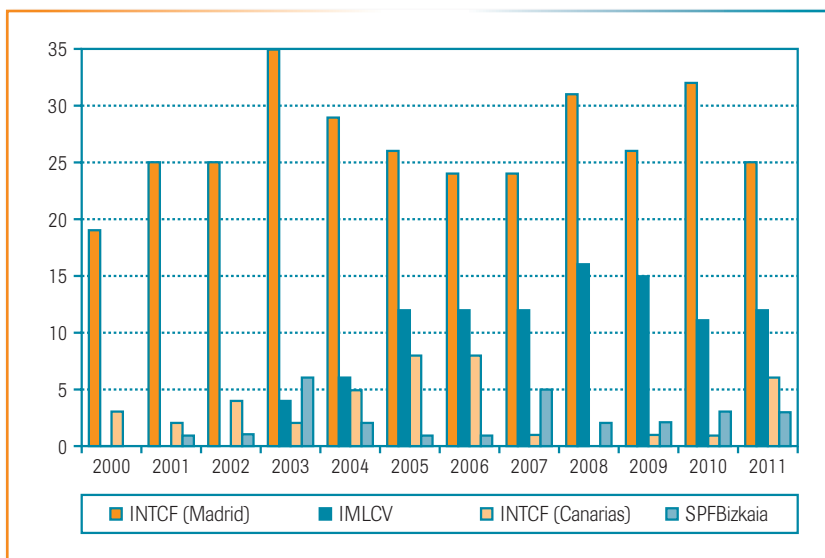
### 3.1. Muertes súbitas de lactantes

La [Figura 2](#) muestra el número de casos de MS en el primer año de vida estudiados en cada centro desde el año 2000 al 2011.

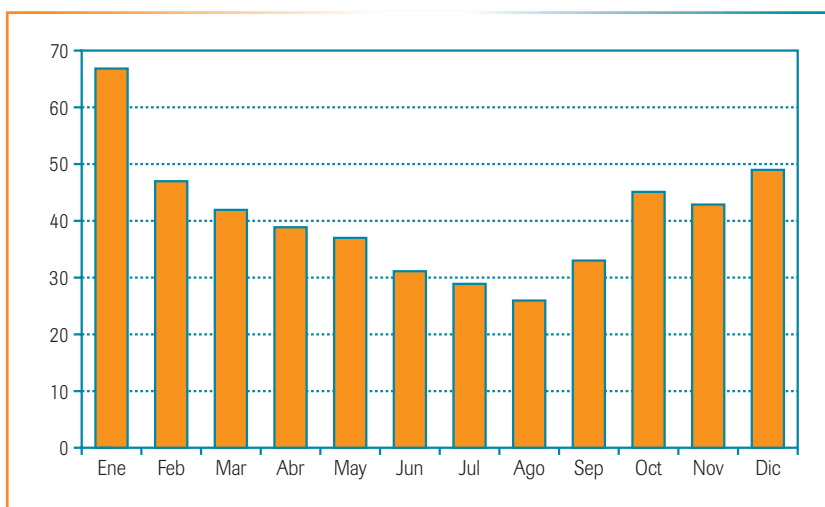
Respecto al mes de fallecimiento, el mayor número de muertes se produjo durante los meses de invierno pero hubo casos en todas las épocas del año ([Figura 3](#)).

La mayoría de los lactantes fallecidos eran varones y la edad de presentación más frecuente estaba en torno a los 2 meses ([Figura 4](#)).

En la [Tabla 2](#) se desglosan las causas de muerte. En un 30% de los casos, considerados globalmente,



**Figura 2.** Distribución por años de las muertes súbitas de lactantes estudiadas en cada uno de los centros.



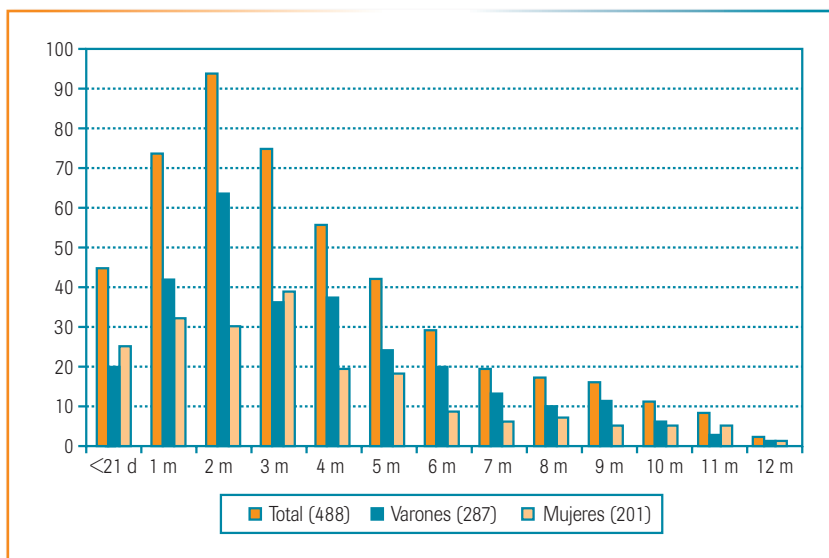
**Figura 3.** Mes de fallecimiento de las muertes súbitas de lactantes.

no se encontró la causa de la muerte, cifra que supuso casi el 80% de los casos estudiados en Bizkaia. Respecto a las muertes explicadas, el aparato respiratorio fue responsable de la muerte en un 13% de los casos seguido por el corazón, con un 10%. La mayoría de las muertes respiratorias fueron de origen infeccioso y también destacaron las muertes por sepsis y las de probable origen viral con compromiso de varios órganos (infecciones multiorgánicas). En 43 casos las circunstancias de

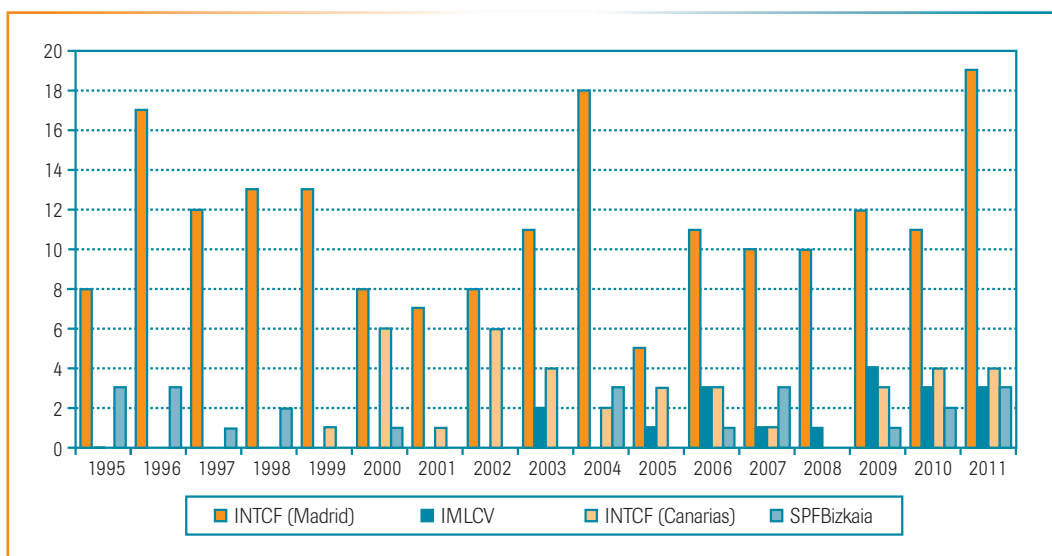
la muerte apuntaban a una posible sofocación como causa de la muerte, bien por compartir la cama con un adulto o por aparecer en posición prono o encajados entre algunos elementos de la cuna.

### 3.2. Muertes súbitas de 1 a 14 años

El número de muertes súbitas a partir del año de vida es mucho menor, como se refleja en la [Figura 5](#), con algunos picos en 1996, 2004 y 2011.



**Figura 4.** Distribución por sexo y edad de las muertes súbitas de lactantes.



**Figura 5.** Distribución por años de las muertes súbitas de 1-14 años.

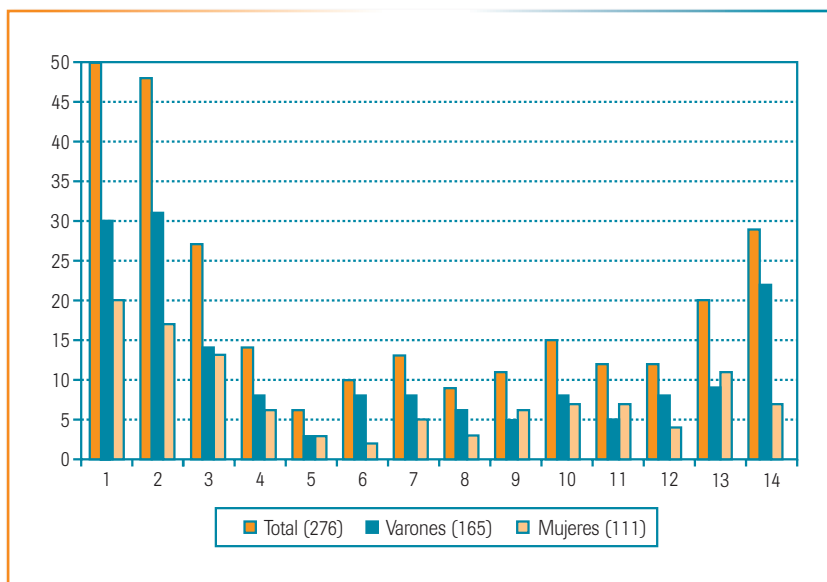
La mayoría ocurrieron en los dos primeros años de vida con un ligero incremento a los 13-14 años y como en los lactantes, el sexo predominante fue el masculino (Figura 6).

Las causas de muerte están resumidas en la Tabla 3. En este grupo de edad, el porcentaje de muer-

tes inexplicadas es algo menor que en lactantes, pero supone más de la cuarta parte considerando también las muertes con hallazgos insuficientes. En este grupo, la patología cardiovascular, y en concreto las enfermedades del miocardio, fueron las más numerosas. Al igual que en la MS de lactantes, la patología infecciosa fue la más frecuente en el

**TABLA 2.** Causas de muerte súbita en lactantes.

Causas	Total (488)	INTCF Madrid (277)	IMLCV (100)	INTCF Canarias (41)	SPF Bizkaia (70)
<b>Inexplicadas (SMSL)</b>	147 30%	56 (20%)	23 (23%)	13 (32%)	55 (79%)
Insuficientes	70 14%	58 (21%)	6 (6%)	5 (12%)	1 (1%)
Indeterminadas	2 0%	2	2 (2%)	-	-
Mal estudiadas	33 7%	33 (12%)	-	-	-
<b>Ap. respiratorio:</b>	64 13%	43 (16%)	12 (12%)	5 (12%)	4 (6%)
- Bronconeumonía		19	6	-	2
- Neumonitis		12	-	-	2
- Neumonía		3	3	2	-
- Bronquiolitis		3	3	-	-
- Displasia bron. pulmonar		3	-	3	-
- Hemorragia		2	-	-	-
- Hipertensión pulmonar		1	-	-	-
<b>Cardíacas:</b>	50 10%	31 (11%)	11 (11%)	4 (10%)	4 (6%)
- Miocarditis		13	-	-	2
- Tumor		4	-	-	-
- Cardiop. congénitas		4	5	1	1
- MCD / FE		5	2	3	-
- Sistema conducción		3	-	-	-
- MC arritmogénica		1	-	-	-
- MC histiocitoide		1	-	-	-
- Canalopatías		-	4	-	-
- Síndrome de Williams		-	-	-	1
<b>Sistémicas:</b>	43 9%	23 (8%)	15 (15%)	4 (10%)	1 (1%)
- Infecc. multiorgánica de probable etiología viral		15	13	-	-
- Sepsis		4	-	3	-
- Deshidratación		2	-	1	-
- Desnutrición		1	-	-	-
- Metabolopatía		1	2	-	1
<b>Sistema nervioso:</b>	15 3%	4 (1%)	4 (4%)	5 (12%)	2 (3%)
- Enf. hipox. isquémica		2	-	3	-
- Hemorragia		1	-	2	2
- Meningitis		1	4	-	-
<b>Digestivo:</b>	4 1%	3 (1%)	1 (1%)		
- Peritonitis		1	-		
- Infarto intestinal		1	-		
- Hepatorrenal		1	-		
- Hepatitis		1	-		
- Malrotación y estrangulación por brida		-	1		
<b>Otras:</b>	7 1%	3 (1%)	1 (1%)		3 (4%)
- Coagulopatía		1	-		-
- Enf. Wernig-Hoffman		1	-		-
- Botulismo		1	-		1
- Displasia renal		-	1		-
- TBC miliar		-	-		1
- Síndrome de Lowe		-	-		1
<b>Tóxicos:</b>	6 1%	3 (1%)	2 (2%)	1 (2%)	
- Fármacos		2	-	-	
- Cocaína		1	2	1	
<b>Posible sofocación:</b>	43 9%	16 (6%)	23 (23%)	4 (10%)	
- Colecho		11	13	4	
- Cuna		4	10	-	
- Sofá		1	-	-	
- Exceso de abrigo		1	-	-	



**Figura 6.** Distribución por sexo y edad de las muertes súbitas de 1-14 años.

aparato respiratorio. Destacan también las muertes de origen sistémico, especialmente por sepsis.

### 3.3. Distribución de los grupos diagnósticos de muerte súbita por edad

Si analizamos los hallazgos más frecuentes tras la autopsia, tanto de forma global como comparando grupos de edad (Tabla 4 y Figura 7), vemos que la **MS inexplicada** es lo más frecuente de forma global, alcanzando casi el 30%, y sigue siendo la primera causa de muerte en los lactantes (compatible con un *Síndrome de Muerte Súbita del Lactante* categoría IB o II de la clasificación de San Diego, dependiendo de los factores de riesgo asociados). En los preadolescentes es casi tan frecuente como la MS de origen cardíaco. Estas cifras ponen de manifiesto la necesidad de impulsar la denominada *Autopsia Molecular* y el *Estudio Cardiológico Familiar* con el fin de identificar *canalopatías* que puedan ser responsables de muchas de estas muertes y poder prevenirlas en el resto de familiares vivos.

Hay que destacar la alta frecuencia de la **patología infecciosa** como causa de MS en toda la edad

pediátrica (26%) aunque con diferencias según la edad. Mientras que en los lactantes muchos de los procesos infecciosos son de probable etiología viral (neumonitis, miocarditis e infecciones multiorgánicas), a partir del año de edad las infecciones bacterianas (bronconeumonías/neumonías y sepsis) son las más frecuentes. En relación con este segundo grupo, estos datos pueden indicar que en ocasiones la evolución de una infección en el niño es fulminante, especialmente agresiva, y la muerte se produce de forma inesperada sin un diagnóstico en vida. En otras ocasiones, el niño y su familia –o incluso el pediatra– pueden infravalorar inconscientemente la gravedad de los síntomas y el fallecimiento se puede producir en el domicilio. Cuando estos niños han sido vistos por su pediatra horas antes de su muerte, algunas veces se interponen demandas por posible negligencia médica.

Respecto al grupo de los lactantes, es posible que los patólogos estemos sobrevalorando los infiltrados inflamatorios que vemos en las autopsias. Esta problemática enlaza con los casos en que los hallazgos de autopsia no son de suficiente intensidad o extensión como para explicar la muerte

**TABLA 3.** Causas de muerte súbita de 1 a 14 años.

Causas	Total (276)	INTCF (Madrid) (192)	IMLCV (18)	INTCF (Canarias) (38)	SPF Bizkaia (28)
Insuficientes	20 7%	16 (8%)	1 (6%)	2 (5%)	1 (4%)
Inexplicadas	52 19%	40 (21%)	4 (22%)	2 (5%)	6 (21%)
Mal estudiadas	-	-	-	2	-
<b>Cardiovascular:</b>	<b>61 22%</b>	<b>43 (22%)</b>	<b>4 (22%)</b>	<b>8 (21%)</b>	<b>6 (21%)</b>
- Anom. coronarias		6	-	1	1
- MCH		4	-	-	-
- MCA		3	-	-	-
- MCD		4	-	3	1
- Miocarditis		10	1	1	3
- Hipertrofias		3	-	2	-
- Cardiop. congénita		5	2	1	1
- Canalopatías		3	-	-	-
- Otras		3	-	-	-
- Disección aorta		2	-	-	-
- MCA + no compactada		-	1	-	-
<b>Ap. respiratorio:</b>	<b>53 19%</b>	<b>42 (22%)</b>	<b>4 (22%)</b>	<b>4 (11%)</b>	<b>3 (11%)</b>
- Bronconeumonía		27	2	2	2
- Neumonía		3	-	-	-
- Laringotraqueitis		2	1	-	1
- Asma		6	1	1	-
- HT pulmonar		2	-	1	-
- Otro		2	-	-	-
<b>Sistema nervioso:</b>	<b>26 9%</b>	<b>12 (6%)</b>	<b>2 (11%)</b>	<b>7 (18%)</b>	<b>5 (18%)</b>
- Epilepsia		5	-	2	1
- Hemorragias		2	1	1	2
- Meningitis		1	1	3	-
- Tumor		2	-	1	-
- Otras		2	-	-	2
<b>Digestivo:</b>	<b>13 5%</b>	<b>9 (5%)</b>	<b>2 (11%)</b>	<b>1 (3%)</b>	<b>1 (4%)</b>
- Intestino		6	-	-	1
- Esteatosis hepática		2	-	-	-
- Hepatitis		-	-	1	-
- Esofagitis		1	-	-	-
- Apendicitis		-	1	-	-
- Malrotación intestinal		-	1	-	-
<b>Sistémicas:</b>	<b>33 12%</b>	<b>24 (13%)</b>	<b>1 (6%)</b>	<b>6 (16%)</b>	<b>2 (7%)</b>
- Sepsis		16	1	3	-
- Diabetes		3	-	-	-
- Deshidratación		5	-	-	-
- Infección multiorgánica		-	-	1	-
- Meningococemia		-	-	-	2
<b>Otras:</b>	<b>8 2,8%</b>	<b>4 (2%)</b>	<b>-</b>	<b>3 (7,9%)</b>	<b>1 (3,5%)</b>
- Amigdalitis		2	-	-	-
- Mediastino (tumor)		2	-	-	-
- Hipoplasia suprarrenal		1	-	-	-
- HT pulm. + miocarditis		1	-	-	-
- Tumor renal		-	-	1	-
- Drepanocitosis		-	-	1	-
- Microangiopatía trombótica		-	-	1	-
- Hipertermia maligna		-	-	-	1
<b>Tóxicos:</b>	<b>4 1,4%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4 (10,5%)</b>	<b>-</b>
- Monóxido de carbono		-	-	2	-
- Fármacos		-	-	1	-
- Cocaína		-	-	1	-
<b>Posible sofocación accidental (parálisis cerebral)</b>	<b>1 0,3%</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 (2,6%)</b>	<b>-</b>



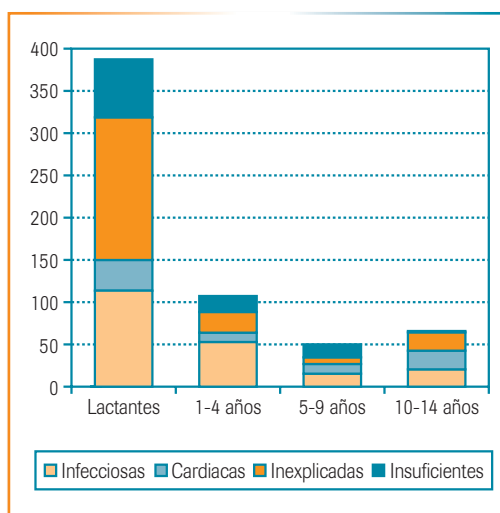
**TABLA 4.** Causas de muerte súbita.

Causas	Total	Inexplicadas	Infecciosas	Insuficientes	Cardíacas no infecciosas
Lactantes	488	169 (34%)	115 (23,5%)	70 (14,3%)	35 (7%)
1-4 años	138	24 (17,3%)	53 (38%)	18 (13%)	12 (8,6%)
5-9 años	49	7 (14,2%)	16 (32%)	15 (30,6%)	11 (22,4%)
10-14 años	89	22 (24,7%)	20 (22,4%)	1 (1,1%)	23 (25,8%)
Total	764	222 (29%)	204 (26%)	104 (13,6%)	81 (10,6%)

(lesiones insuficientes). La clasificación de San Diego ya contempla los infiltrados inflamatorios leves en el aparato respiratorio como no excluyentes de la categoría IA del SMSL y considera categoría II cuando son importantes pero no suficientes para explicar de forma inequívoca la muerte. Queda por definir con precisión los criterios morfológicos de uno y otro grupo. De hecho, al unir los resultados de los 4 centros participantes en esta revisión, nos hemos dado cuenta de los criterios dispares que tenemos en el grupo de lesiones insuficientes achacables fundamentalmente a la subjetividad en la valoración de los infiltrados inflamatorios.

Clásicamente, los análisis microbiológicos han sido problemáticos en las autopsias forenses por una toma poco aséptica de las muestras que ha dado como resultado el crecimiento de numerosa flora contaminante. En los últimos años el INTCF ha incorporado los análisis microbiológicos a la investigación de las muertes súbitas con buenos resultados (no incluidos en este recuento) gracias a la mejora en la metodología de la toma de muestras y al empleo de técnicas moleculares (PCR a tiempo real) junto con análisis antigénicos y cultivos bacteriológicos. La interpretación de los resultados del estudio microbiológico post mortem requiere una valoración multidisciplinar entre clínicos, patólogos y microbiólogos.

La incidencia global de la **patología cardíaca no infecciosa** (excluyendo las miocarditis), es



**Figura 7.** Prevalencia por edad de las causas de muerte súbita más frecuentes.

menor pero muy importante a partir de los 5-9 años y sobre todo de 10-14 años, que es la edad en que se comienzan a observar muertes súbitas por miocardiopatías.

#### 4. EPIDEMIOLOGÍA DE LA MUERTE SÚBITA

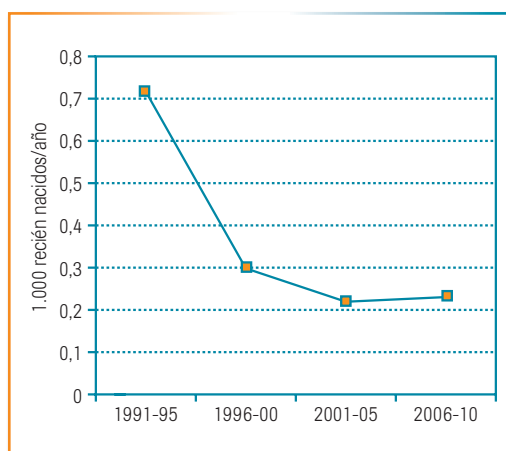
En relación con la incidencia de la MS en lactantes y niños, solo es posible ofrecer los datos de Bizkaia. La población pediátrica según los censos de 1991 a 2010 (se excluye el 2011) se exponen en la [Tabla 5](#).

**TABLA 5.** Datos del censo de población en Bizkaia de 0 a 14 años.

	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010
<1 año de edad	8346	8471	9690	10925
De 1 a 14 años	166.627	131.108	121.167	125.992

**TABLA 6.** Distribución por quinquenios de los casos de muerte súbita.

	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	Total
<1 año	30	13	11	13	67
De 1 a 4 años	4	3	2	4	13
De 5 a 9 años	1	2	0	3	6
De 10 a 14 años	3	2	1	0	6
Total	38	20	14	20	92

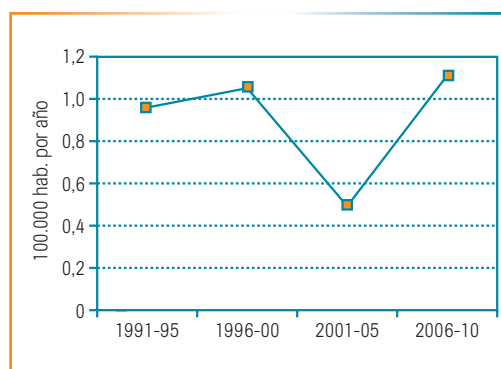


**Figura 8.** Tasa de mortalidad de 0 a 12 meses en la provincia de Bizkaia de 1991 a 2010.

En la **Tabla 6** se recogen los casos de MS ocurridos por quinquenios en los 4 grupos de edad. El número de casos fue especialmente alto en el primer periodo (1991-1995). Este incremento fue debido en exclusiva al mayor número de casos en el primer año de vida.

#### 4.1. Tasas de mortalidad por muerte súbita

La incidencia de MS en los niños menores de 1 año fue de 0,35 por 1.000 recién nacidos vivos



**Figura 9.** Tasa de mortalidad de 1 a 14 años en la provincia de Bizkaia de 1991 a 2010.

por año. Las tasas de MS durante el primer año de vida decrecieron marcadamente a partir del quinquenio 1991-1995 y después se han mantenido estables (**Figura 8**). La única razón para esta disminución es la declinación de la ocurrencia del SMSL: 27 casos en el quinquenio 1991-1995, 9 durante 1996-2000 y durante 2001-2005 y 10 durante el último quinquenio.

La incidencia de MS en los niños de 1 a 14 años fue muy baja (0,9 por 100.000 habitantes por año) y se ha mantenido prácticamente estable a lo largo del tiempo (**Figura 9**).

## 5. CONCLUSIONES

- La muerte súbita en lactantes y niños es un fenómeno que, si bien infrecuente, constituye un grave problema con implicaciones tanto legales como médicas.
- La incidencia es superior en los lactantes, en los cuales la MS viene dominada por el SMSL.
- La incidencia de la MS es muy baja en la población general de niños de 1 a 14 años, siendo verdaderamente excepcional en niños de 5 a 9 años.
- Las enfermedades infecciosas constituyen una de las principales causas de MS, principalmente en los niños más pequeños. Las causas más frecuentes son la bronconeumonía, la miocarditis y el shock séptico.
- Otra de las causas más frecuentes de muerte súbita en edad pediátrica son las enfermedades cardíacas estructurales, principalmente las miocardiopatías, las cardiopatías congénitas y las anomalías del origen de las coronarias.
- La muerte súbita inexplicada en los niños de 1 a 14 años de edad es también relativamente frecuente. Bastantes de estos casos podrían ser debidos a canalopatías.
- El sistema forense tiene una función importante en la investigación de la muerte súbita, con implicaciones significativas, tanto judiciales como de salud pública y socio-familiares.

## 6. RECOMENDACIONES FUTURAS

1. Ante toda muerte súbita e inesperada en lactantes y niños se debería activar el sistema forense. Este tipo de muertes no deberían ser certificadas por el pediatra. Ello permitiría mejorar nuestros conocimientos sobre las características epidemiológicas de la MS.
2. Es necesario unificar los criterios diagnósticos y adecuarlos a las recomendaciones de expertos para determinar las causas reales de muerte súbita en edad pediátrica.

3. Se deben establecer protocolos de estudio acorde con las guías internacionales en todos los Institutos de Medicina Legal.
4. Los estudios microbiológicos post mórtem (incorporados recientemente al protocolo de autopsia) tienen una gran importancia en la muerte súbita en edad pediátrica dado el gran número de muertes de origen infeccioso.
5. Hay que hacer un esfuerzo para incorporar los análisis moleculares a las pruebas complementarias de autopsia.
6. La Muerte Súbita Infantil es multifactorial y compleja y para su estudio se necesita la colaboración de las distintas especialidades médicas implicadas (médicos forenses, patólogos, pediatras, cardiólogos, microbiólogos, genetistas). Desde el Grupo de Estudio de la Muerte Súbita Infantil de la SEPAF destacamos la importancia de crear estos equipos en las diferentes Comunidades Autónomas, convirtiéndolo en un objetivo prioritario.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante (SMSL). Libro blanco 2ª edición. 2003. Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/libro-blanco-muerte-subita-lactante-smsl>.
2. Willinger M, James LS, Catz C. Defining the sudden infant death syndrome (SIDS): deliberations of an expert panel convened by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatr Pathol.* 1991; 11: 677-84.
3. Krous HF, Beckwith JB, Byard RW, Rognum TO, Bajanowski T, Corey T, et al. Sudden infant death syndrome and unclassified sudden infant deaths: a definitional and diagnostic approach. *Pediatrics.* 2004; 114: 234-8.
4. Bajanowski T, Vege A, Byard RW, et al. Sudden infant death syndrome (SIDS)-standardised investigations and classification: recommendations. *Forensic Sci Int.* 2007; 165: 129-43.
5. Morentin B, Suárez-Mier MP, Aguilera B, Arrieta J, Audicana C, Fernández-Rodríguez A. Clinicopathological features of sudden unexpected infectious death: Population-based study in children and young adults. *Forensic Sci Int.* 2012; 220: 80-4.

6. Weber MA, Klein NJ, Hartley JC, et al. Infection and sudden unexpected death in infancy: a systematic retrospective case review. *Lancet*. 2008; 371: 1848e53.
7. Goldwater PN. Sterile site infection at autopsy in sudden unexpected deaths in infancy. *Arch Dis Child*. 2009; 94: 303e7.
8. Orden JUS/1291/2010, de 13 de mayo, por la que se aprueban las normas para la preparación y remisión de muestras objeto de análisis por el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. BOE número 122 de 19/5/2010, páginas 43459 a 43498.