



## Síndrome de Muerte Súbita del Lactante

Actualmente se acepta como definición de Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL) la propuesta por el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos en 1989: "Muerte de un niño de menos de un año que permanece sin ser explicada después de una profunda investigación que incluya un estudio necrópsico, un examen del escenario de la muerte y una revisión del historial clínico del niño". En general, el concepto incluye dos factores fundamentales: que la muerte del niño sea inesperada y la ausencia de causa suficiente para explicarla.

Ocurre fundamentalmente en lactantes menores de 6 meses de edad, siendo su máxima frecuencia entre los 2-4 meses. Los niños tienen más riesgo que las niñas. Se da más frecuentemente en los meses fríos y por la noche, es decir, durante el sueño (desde las 24 horas a las 9 horas de la mañana). En el registro de datos pueden producirse variaciones en la declaración debido a la utilización de distinta fuente de datos, a diferente definición de caso o de protocolo necrópsico.

En los países desarrollados se observa un progresivo incremento de la muerte súbita, que la convierten en la primera causa de muerte durante el período posneonatal, aunque con diferencias entre ellos. Así, países como Portugal (1989), España (1989) y Grecia (1990) presentan una tasa por 10.000 nacidos vivos baja (0,94, 0,26 y 0,88, respectivamente), si comparamos

con Italia (1,25 en 1989) o Holanda (5,66 en 1990) o de mayor frecuencia como EE.UU (13,94 en 1989) y Francia (17,96 en 1990) o más elevadas como en Nueva Zelanda (35,28 en 1988). La tasa española corresponde a 106 casos -67 en niños y 39 en niñas- acontecidos en su mayoría (82,1%) en la etapa posneonatal, siendo la razón hombre-mujer de 1,62 (OMS, 1992).

En la Región de Murcia, durante el período 1989 a 1991 la Muerte Súbita en menores de 1 año ha sido la tercera causa de mortalidad infantil con 18 casos (5,8%), estando precedida por el síndrome de dificultad respiratoria -primera causa de muerte-, con 28 casos (9,1%) y de las anomalías congénitas del corazón sin especificar con 20 casos (6,5%) (Navarro et al, varios años).

Los 18 casos notificados corresponden a 11 niños y 7 niñas (tabla 1). Al ponderar por el número de nacidos vivos observa-

Tabla 1. Casos de Muerte Súbita < 1 año, de madre residente en la Región de Murcia. Por año de defunción, 1989-91.

	1989			1990			1991			TOTAL		
	Casos	Nv	Tasa									
Hombre	1	7.224	0,14	5	7.055	0,71	5	6.956	0,72	11	21.235	0,52
Mujer	1	6.642	0,15	1	6.696	0,15	5	6.731	0,74	7	20.069	0,35
Ambos sexos	2	13.866	0,14	6	13.751	0,44	10	13.687	0,73	18	41.304	0,44

\* Nv: nacidos vivos en el año

\*\* Tasa: 10000 niños/as nacidos vivos.

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia, 1989-91. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales, Murcia.

Situación regional de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (resultados provisionales).  
Semanas 5 a 8 (del 30 de enero al 26 de febrero de 1994). Distribución semanal

Enfermedades	Casos notificados												Casos acumulados		
	Semana 5			Semana 6			Semana 7			Semana 8			Semanas 01 a 08		
	1994	1993	Mediana	1994	1993	Mediana	1994	1993	Mediana	1994	1993	Mediana	1994	1993	Mediana
Fiebre tifoidea	0	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	1	4	1	4
Toxi-Infec. alimentaria	1	0	0	4	1	8	0	6	4	4	13	2	16	25	25
Procesos diarreicos	2.332	2.193	2.001	2.320	1.688	1.688	2.487	1.802	1.802	2.164	1.603	1.603	16.185	15.283	14.584
I.R.A. In. Resp. aguda	20.594	23.799	20.046	19.387	20.946	18.003	18.375	20.912	18.756	16.851	21.060	17.897	150.514	170.348	146.616
Gripe	3.678	5.287	5.287	2.878	5.117	5.117	2.140	6.374	4.272	1.709	5.734	3.707	36.158	34.402	35.473
Neumonía	105	122	122	111	93	101	75	116	109	82	145	117	867	822	855
Tuberculosis respiratoria	6	4	5	3	2	3	8	4	6	6	5	5	45	32	36
Sarampión	1	47	1	1	50	1	1	39	4	1	50	1	6	249	8
Rubéola	0	0	7	0	3	3	1	3	5	9	4	5	10	29	31
Varicela	150	162	112	128	191	163	222	159	176	270	166	170	1.135	1.240	1.118
Escarlatina	1	4	4	1	4	4	2	2	1	4	6	4	28	28	20
Brucelosis	6	1	0	3	0	1	2	1	2	2	4	1	22	10	9
Hidatidosis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Sífilis	0	4	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	11	5
Infección gonocócica	0	0	1	1	2	1	0	2	2	0	1	1	2	12	7
Infección meningocócica	1	0	2	0	2	2	0	2	1	1	2	2	4	13	13
Hepatitis	7	4	4	2	6	7	5	8	8	6	5	5	24	45	45
Fiebre reumática	1	1	1	2	3	2	0	1	1	1	4	3	8	23	14
Parotiditis	1	2	3	0	1	2	1	0	2	0	0	5	4	10	16
Leishmaniasis	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Otras meningitis	1	10	2	0	3	1	2	4	3	1	0	2	12	44	15
Otras tuberculosis	0	0	1	0	0	0	0	4	3	1	1	0	2	10	5
Otras E.T.S.	19	10	10	12	12	12	12	9	15	14	11	16	104	91	120

La mediana de cada semana sobre el último quinquenio. NO se incluyen las enfermedades sin casos notificados en una semana actual. Fuente: ...

Porcentaje de declaración<sup>1</sup> (resultados provisionales).  
Semanas 5 a 8 (del 30 de enero al 26 de febrero de 1994)

Municipios	Población (Padrón 1991)	% de declaración	Municipios	Población (Padrón 1991)	% de declaración
Abanilla	5.586	90,0	Calasparra	8.649	100,0
Abarán	12.028	96,9	Campos del Río	1.892	100,0
Aguilas	26.119	100,0	Caravaca de la Cruz	20.509	100,0
Albudeite	1.346	100,0	Cartagena	167.447	71,1
Alcantarilla	32.165	85,3	Cehegín	12.803	77,5
Aledo	947	100,0	Ceuti	6.718	31,3
Alguazas	7.226	80,0	Cieza	31.265	100,0
Alhama de Murcia	14.380	100,0	Fortuna	5.945	90,0
Archena	13.773	92,5	Fuente Álamo de Murcia	7.982	100,0
Beniel	7.758	100,0	Jumilla	19.684	92,3
Blanca	5.595	100,0	Librilla	3.788	100,0
Bullas	9.953	100,0	Lorca	65.105	90,9

1. NUNCA. 2. Partes de declaración numérica recibidos. 3. NUNCA. 4. Médicos de atención primaria. Fuente: ...

Distribución por áreas de salud de las Enfermedades de Declaración Obligatoria (resultados provisionales). Semanas 5 a 8 (del 30 de enero al 26 de febrero de 1994). Casos notificados

	Áreas de Salud												REGION	
	Murcia		Cartagena		Lorca		Noroeste		Altiplano		Oriental		Total	
Población <sup>(1)</sup>	430.116		254.174		124.407		60.263		47.587		153.057		1.069.604	
	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.	Casos Acumul.
<b>Enfermedades:</b>														
Fiebre tifoidea	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	4	4
Toxi-Infec. alimentaria	4	4	2	5	0	0	0	2	3	3	0	2	9	16
Procesos diarreicos	3.485	6.191	2.309	4.020	919	1.545	587	1.035	684	1.026	1.319	2.368	9.303	16.185
I.R.A. In. Resp. aguda	27.728	54.725	14.851	29.872	10.761	22.995	5.910	12.019	4.635	8.442	11.322	22.461	75.207	150.514
Gripe	3.660	11.542	1.884	7.041	2.499	8.343	584	3.128	390	1.390	1.388	4.714	10.405	36.158
Neumonía	160	332	81	173	51	151	15	40	32	66	34	105	373	867
Tuberculosis Resp.	5	14	13	20	2	2	2	3	0	1	1	5	23	45
Sarampión	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6
Rubéola	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8	8	10	10
Varicela	369	504	176	263	80	141	36	50	14	25	95	152	770	1.135
Escarlatina	5	24	1	2	0	0	0	0	1	1	1	1	8	28
Brucelosis	4	8	4	7	5	6	0	1	0	0	0	0	13	22
Hidatidosis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sífilis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Infec. gonocócica	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Infec. meningocócica	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Hepatitis	7	9	6	7	3	4	1	1	2	2	1	1	20	24
Fiebre reumática	3	5	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	4	8
Parotiditis	1	1	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	2	4
Leishmaniasis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Otras meningitis	0	5	3	5	0	0	0	0	1	2	0	0	4	12
Otras tuberculosis	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Otras E.T.S.	10	27	22	34	4	11	4	5	10	12	7	15	57	104

1994-1995

Enfermedades sin casos notificados: Leishmaniasis, Sífilis, Brucelosis, Tuberculosis Resp., Hepatitis, Parotiditis, Leishmaniasis, Otras meningitis, Otras tuberculosis, Otras E.T.S.

Municipios	Población (Padrón 1991)	% de declaración	Municipios	Población (Padrón 1991)	% de declaración
Lorquí	5.368	100,0	Santomera	8.976	100,0
Mazarrón	15.502	100,0	Torre Pacheco	17.187	100,0
Molina de Segura	39.598	85,9	Torres de Cotillas, Las	14.945	88,9
Moratalla	8.349	72,2	Totana	20.941	98,1
Mula	13.051	88,6	Ulea	1.044	100,0
Murcia	343.494	72,4	Unión, La	13.519	100,0
Ojós	694	100,0	Villanueva del Río Segura	1.623	50,0
Pliego	3.266	66,7	Yecla	27.903	98,4
Puerto Lumbreras	10.295	100,0	Alcázares, Los	4.292	100,0
Ricote	1.649	100,0			
San Javier	15.455	100,0	Total Región	1.069.604	84,2
San Pedro del Pinatar	12.790	100,0			

Tabla 2. Casos de Muerte Súbita por mes de calendario en la Región de Murcia, 1989-91.

MES DE LA DEFUNCION

	En.	Fe.	Ma.	Ab.	Ma.	Jn.	Ju.	Ag.	Se.	Oc.	No.	Di.	Total
Niños	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	11
Niñas	0	1	2	1	0	1	0	1	0	1	0	0	7
Ambos sexos	3	2	3	1	0	1	0	1	0	2	2	3	18

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia, 1989-91. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales.

mos que las tasas de los niños son prácticamente las mismas en 1990 que en 1991 (0,70 niños por 10.000 nacidos vivos frente a 0,71), siendo la tendencia en ambos sexos creciente, pero en 1992 (datos sin depurar) se observa una tasa menor (0,44), que es similar a la de 1990 y a la del período 1989-90. Las defunciones en el sexo masculino se dan de forma más frecuente en los meses de octubre a marzo (tabla 2). En los tres primeros meses de edad se produce el mayor número de fallecimientos (14 casos) y ninguno a partir del sexto mes, sin que existan grandes diferencias en relación al sexo (razón hombre/mujer de 1,57). (Tabla 3.)

**HIPOTESIS ETIOLOGICAS**

La causa probablemente sea

multifactorial, incidiendo factores genéticos, ambientales y sociales. Se ha relacionado con lactantes con prolongación familiar del intervalo Q-T en el electrocardiograma (Síndrome de Romano-Ward, de Jervell y de Lange-Nielsen), errores innatos del metabolismo, y con anomalías del control cardiorespiratorio, en el que el estado de conciencia y la actividad del SNC desempeña un papel modulador. También se ha relacionado, aunque existe gran controversia en los estudios publicados, con apneas más o menos prolongadas durante el sueño, defectos del tronco cerebral y del cuerpo carotideo, anomalías de la función de la vía aérea superior (obstrucción de la vía aérea superior, hiperactividad de reflejos de las vías aéreas), anomalías cardíacas y

con trastornos metabólicos del tipo de deficiencia de acetil coenzima A de cadena media, deficiencia de carnitina y glucogenosis tipo I.

**Resumen de algunas de las hipótesis etiológicas del SMSL:**

**Principales**

- Disfunción del tronco cerebral (dando lugar a una hipoxemia crónica).
- Apnea de origen periférico.
- Alteración del SNC.
- Papel facilitador del sueño.

**Otras**

- Fallos en la conducción cardíaca.
- Infecciones víricas.
- Alteraciones del metabolismo.
- Hipertensión.

Tabla 3. Casos de Muerte Súbita menores de 1 año, por edad de defunción, en la Región de Murcia, 1989-91. (En meses)

Edad en meses	<1	1	2	3	4	5	6	Total
Niño	0	2	3	2	1	1	1	11
Niña	1	2	2	2	0	0	0	7
Ambos sexos	1	4	5	4	1	1	1	18

Fuente: Estadísticas Básicas de Mortalidad en la Región de Murcia, 1989-91. Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales.

Tabla 4. Factores de Riesgo de SMSL.

### A) Factores de riesgo reconocidos:

- Prematuridad: menos de 37 s. y menos de 2.500 gr. de peso.
- Prueba de Apgar baja: menos de 6 a los 5 minutos.
- Necesidad de cuidados intensivos.
- Trastornos respiratorios neonatales.
- Displasia broncopulmonar.
- Apnea.
- Gemelaridad.
- Dentro de los factores maternos de alto riesgo se incluyen: el tabaquismo, consumo de alcohol, drogas y edad materna inferior a 20 años.
- Situación previa aguda de muerte inminente.
- Hermano fallecido de SMSL.

### B) Otros factores de riesgo probablemente implicados son:

- Falta de atención prenatal.
- Bajo nivel socio-económico (sobre todo el hacinamiento).
- Anemia.
- Gran multiparidad previa.

## FACTORES DE RIESGO

Se han implicado diversos factores de riesgo en el SMSL; sin embargo, no está claramente confirmada la contribución de algunos de ellos. En la tabla 3 figuran los que en la actualidad se aceptan como factores de riesgo reconocidos y los probables.

Ultimamente se ha desatado gran polémica en cuanto a la posición del lactante durante el sueño y su relación con el SMSL. Diversos estudios realizados en distintos países parecen confirmar que la posición en decúbito prono durante el sueño puede estar relacionada con la presentación del SMSL, encontrándose un riesgo relativo superior a uno. En la actualidad se tiende a aceptar como recomendable la posición en

decúbito supino frente a la tradicional postura en decúbito prono.

Otro factor de riesgo identificado y claramente evitable es el tabaquismo materno.

### IDENTIFICACION DE POBLACION DE RIESGO. PREVENCIÓN

La importancia de identificar a niños de riesgo de SMSL, sobre todo, los que han padecido un episodio aparentemente letal o tuvieron un hermano que murió de SMSL, reside en la posibilidad de arbitrar cuidados que pueden prevenir un desenlace fatal.

Niños incluidos en grupos de riesgo:

- Episodio aparentemente letal.
- Apnea idiopática grave.
- Respiración periódica > ó = 5% del tiempo de sueño.
- Gemelo de SMSL.
- Hermano de SMSL.
- Otros problemas neurológicos, pulmonares y cardíacos (displasia broncopulmonar, apnea de repetición, apnea asociada a convulsiones...).
- Hijos de madres adictas a opiáceos o cocaína.

En niños de alto riesgo estaría indicado valoración detenida y exámenes complementarios para descartar probable causa identificable y el establecimiento de cuidados y monitorización por parte de los padres y pediatras.

## RECOMENDACIONES DE ACTUACION ANTE UN CASO SOSPECHOSO DE MUERTE SUBITA DEL LACTANTE

Destacar que la muerte haya sido accidental o intencionada (malos tratos). En general, el diagnóstico de SMSL se realiza cuando se han descartado las posibles causas conocidas.

Es imprescindible la colaboración y coordinación de distintos profesionales: epidemiólogos, pediatras, forenses, anatomopatólogos, microbiólogos, especialistas en toxicología, juristas, etc., y la utilización de un protocolo diagnóstico estandarizado para la investigación de los casos sospechosos.

Debe procederse a:

1. Investigación clínica y epidemiológica del caso, basada en antecedentes familiares, personales (edad gestacional, embarazo, parto, período neonatal, enfermedades previas...) y el entorno socioeconómico y cultural.

2. Valoración de aspectos médico-legales: investigación detallada del escenario de la muerte, aplicación de protocolo necropsico estandarizado, autopsia macro-microscópica, etc.

3. Investigar la posibilidad de un error innato del metabolismo.

4. Estudios complementarios (toxicológicos, microbiológicos y bioquímicos).

En caso de confirmación de SMSL, se recomienda atención a la familia mediante: apoyo psicológico a todos los miembros, información y asesoramiento ante una futura gestación y contacto con las asociaciones de afectados.

## BIBLIOGRAFIA

BEHRMAN RE, Nelson. Tratado de Pediatría. 14ª Ed. New York: Interamericana, 1992.

BOUVIER-COLLE, MH. HAUSHERR, E. VARNoux, N. Mort subite du nourrisson: Epidemiologie. Rev. Prat 1992, 42: 1731-5.

CAMARASA PIQUER, F. PEREZ ALBARACIN, G. Estrategias para el estudio y prevención de la Muerte Súbita Infantil en Europa. An. Esp. Pediatr. 1993; 39 (supl. 55): 16-39.

G.E.M.P.S.I. Comunicaciones de la AEP. An. Esp. Pediatr. 1994; 40: 77.

GILBERT-BARNES, E. BARNES, LA. Causa de Muerte Súbita: ¿síndrome de Muerte Súbita del Lactante o algo más? Contemporary Pediatrics 1992; 2:295-303.

GUTHEROTH, WG. SPIERS, PS. Sleeping Prone and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome. JAMA 1992; 267: 2359-2362.

OMS. Annuaire de statistiques sanitaires mondiales, 1992. OMS, Genève, 1993.

NAVARRO, C. OLIVARES, R. Estadísticas básicas de mortalidad en la Región de Murcia (1989, 1990 y 1991). Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales. Murcia.

**M<sup>a</sup> Isabel Espín Ríos\***

**Lluís Cirera Suárez\*\***

**J. A. Navarro Alonso\***

\* Dirección de Programas de Salud.

\*\* Servicio de Epidemiología.

Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales

## EVALUACION DE ARTICULOS

A continuación presentamos los nombres de los evaluadores de los manuscritos revisados por el Boletín Epidemiológico de Murcia durante los años 1992 y 1993. Todos los artículos fueron revisados por dos evaluadores de forma independiente y en todos los casos desconocían la identidad de los autores.

Su contribución desinteresada ha sido decisiva para la calidad del boletín.

Calle Urra, J.  
Cirera Suárez, Ll.  
Chirlaque López, M<sup>a</sup> D.  
Correa Rodríguez, J. F.  
Espín Ríos, M<sup>a</sup> I.  
Fenoll Brotons, D.

García Basterrechea, J. M<sup>a</sup>  
García Fulgueiras, A.  
Galvañ Olivares, F.  
Hernando Arizaleta, L.  
Martínez Núñez, V.  
Navarro Alonso, J. A.

Navarro Sánchez, C.  
Oñate Gómez, J.  
Pérez Riquelme, F.  
Sánchez Verdoux, S.  
Tormo Díaz, M. J.

Queremos agradecerles muy sinceramente a todos ellos su inestimable colaboración.

Comité editorial

Suscripción: Envío gratuito, siempre que sea dirigido a cargo oficial. Solicitudes: Servicio de EPIDEMIOLOGIA  
Dirección General de Salud y Consumo, Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales  
Ronda de Levante, 11. MURCIA 30008