



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 | Casos | Nv | Tasa | Casos | Nv | Tasa | 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: casos por 10.000 niños 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 declaración¹ (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. Núm. partes de declaración numérica recibidos / Núm. de 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 ⁽¹⁾ | 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. |
| Enfermedades: | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 |

1994-1994

Enfermedades sin casos notificados: ...

| 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 ALBARRACIN, 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, Geneve, 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^a 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^a D.
Correa Rodríguez, J. F.
Espín Ríos, M^a I.
Fenoll Brotons, D.

García Basterrechea, J. M^a
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