



Prevención en la infancia y la adolescencia AEPap / PAPPS

Enero 2016

PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE LA MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE

Autor: Javier Sánchez Ruiz-Cabello y Grupo PrevInfad

Cómo citar este artículo: Sánchez Ruiz-Cabello, J. Prevención del síndrome de la muerte súbita del lactante. En Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [en línea]. Actualizado enero de 2016. [consultado DD-MM-AAAA]. Disponible en <http://www.aepap.org/previnfad/muertesubita.htm>

El autor declara que no tiene conflictos de intereses en relación con el tema abordado en este documento.

Agradecemos a la IHAN-España los comentarios y el aporte realizado para la elaboración de este tema.

ÍNDICE

- **Introducción**
- **Epidemiología**
- **Factores de riesgo asociados y actividades preventivas**
- **Medidas preventivas específicas para la población de alto riesgo**
- **Recomendaciones de PrevInfad**
- **Recomendaciones de otros grupos**
- **Bibliografía**

INTRODUCCIÓN

El síndrome de la muerte súbita del lactante (SMSL) se define como la muerte súbita de un lactante de menos de un año, cuya causa permanece inexplicada después de una minuciosa investigación del caso que incluya autopsia completa, examen del lugar de fallecimiento y revisión de la historia clínica (1). Se trata de un diagnóstico sindrómico al que se llega por exclusión y que es probable que tenga diferentes etiologías.

Aunque se ha invocado un defecto en la autorresucitación durante el sueño y la reinhalación del aire espirado como posibles causas, no hay aún pruebas suficientes para admitirlas definitivamente. Actualmente, entre otras muchas, se estudian como posibles causas las siguientes: factores genéticos, procesos inflamatorio-infecciosos en conjunción con alteraciones del sistema inmunológico, etc. Estos factores, interactuando con otros ambientales específicos, aún no bien conocidos, podrían aumentar la susceptibilidad al SMSL.

Queda excluido de la definición y de los mecanismos fisiopatológicos el síndrome de muerte súbita neonatal, que se refiere al periodo neonatal temprano (siete primeros días de vida).

EPIDEMIOLOGÍA

EL SMSL constituye la primera causa de muerte posneonatal (entre el primer mes y el año de vida) en los países desarrollados, suponiendo el 40-50% de dicha mortalidad. Su frecuencia varía geográficamente. Entre los países con tasa alta (3 a 7 por mil nacidos vivos) se encuentran Australia (especialmente Tasmania), Nueva Zelanda e Irlanda del Norte. Los países occidentales tienen una tasa intermedia (1 a 3 por mil nacidos vivos), mientras que Hong Kong, Japón y Suecia presentan una tasa baja (0,05 a 1 por mil nacidos vivos).

La verdadera incidencia de la muerte súbita en España no está bien establecida. Son escasos los estudios de epidemiología de muerte infantil realizados en nuestro país. La tasa de mortalidad publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) entre 1985 y 1995 fue del 0,3‰-0,4‰. Es muy probable que haya existido una infradeclaración por un inadecuado registro de la causalidad del fallecimiento en los lactantes.

Desde el inicio de las campañas preventivas educacionales, iniciadas en torno a 1994, se vio un descenso de la prevalencia de SMSL de 1,37 por 1000 nacidos vivos en 1987 a 0,57 en 2002 en Estados Unidos (2). Similares descensos se han apreciado en otros países, comprendidos entre un 30% en Japón y un 82% en los Holanda y Noruega (3).

En los últimos años, las tasas de prevalencia del SMSL se han estabilizado en la mayoría de países, por lo que persiste un fondo de preocupación por encontrar nuevos factores de riesgo y afrontar de nuevo la lucha para disminuir su prevalencia (4). [Tabla 1]

Hay un predominio del sexo masculino en la mayoría de los estudios, con aproximadamente un 50% de sobretasa respecto al femenino. La máxima incidencia se produce entre los 2 y los 3 meses de edad, siendo poco frecuentes los casos antes de las 2 semanas de vida y después de los 6 meses.

La gran mayoría de los casos ocurren entre la medianoche y las 9 de la mañana, por lo que se ha supuesto que acontecen durante el sueño. También predominan los casos acaecidos en los meses fríos y húmedos (doble incidencia), respecto a los cálidos y secos, tendencia que también muestra, en menor grado, el resto de la mortalidad posneonatal.

Se desconoce el porqué, pero la incidencia y la importancia de cada factor de riesgo varían según la población. Por ejemplo, el bajo peso tiene un riesgo relativo menor en negros que en blancos americanos.

Además del dramatismo del fallecimiento, lo inesperado del mismo y las circunstancias en las que se produce, ocasionan un tremendo impacto en las familias, en quienes con frecuencia deja secuelas importantes.

Tabla 1. Comparación a nivel internacional de la mortalidad infantil y la incidencia de la muerte súbita del lactante (SMSL) en 2005. (Modificado de Mei-Hwan Wu. Sudden Death in Pediatric Population. Korean Circ J. 2010;40:253-7)

	Mortalidad infantil*	Mortalidad posneonatal*	SMS
Corea	5	1,0	0,56
EE. UU.	7	2,3	0,54
Alemania	4	1,4	0,43
Irlanda	4	1,1	0,38
Taiwán	5	2,4	0,35
Australia	5	1,3	0,32
Reino Unido	5	1,6	0,30
Noruega	3	1,0	0,30
Canadá	5	1,3	0,24
Suecia	3	1,0	0,23
Japón	3	1,4	0,16

* Las tasas de mortalidad se expresan en número de fallecimientos por 1000 nacidos vivos.

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS Y ACTIVIDADES PREVENTIVAS

En los factores de riesgo que se describen a continuación está suficientemente demostrada su asociación con el SMSL pero, exceptuando la posición durante el sueño, existen pocos trabajos en los que se demuestre la efectividad del consejo en cuanto al cambio de conocimientos o actitudes (5-9).

La imposibilidad de identificar prospectivamente a las futuras víctimas del SMSL, obliga a que las recomendaciones se basen en actuar sobre aquellos factores de riesgo que sean susceptibles a la acción preventiva. Con los conocimientos que actualmente tenemos sobre el problema, pueden describirse los siguientes factores de riesgo y actividades preventivas:

a) Factores relacionados con la madre

1. Cuidados prenatales y control de la gestación: los lactantes cuyas madres han seguido un adecuado control del embarazo tienen menos riesgo de SMSL (10). La recomendación se basa en un estudio de casos (muertes = 12 404) y controles (n = 49 616) sobre una cohorte de nacidos en los Estados Unidos de 1995 a 1998 (n = 15 627 404). La OR para la ausencia de cuidados prenatales fue de 1,70 (IC 95 %: 1,44-2,00).

Recomendación: Aconsejar un seguimiento adecuado de la gestación y del periodo perinatal: las mujeres embarazadas deben recibir cuidados periódicos y controles prenatales, ya que se asocian a una reducción del riesgo de SMSL.

Existe una certeza moderada de que recibir cuidados prenatales produce un beneficio neto de magnitud moderada. Recomendación de grado B.

2. Lactancia materna: se ha demostrado en numerosos estudios de casos y controles y metanálisis (OR 0,55) que la lactancia materna es un factor protector del SMSL (11, 12). La lactancia materna debe prolongarse al menos hasta los seis meses de edad, ya que la gran mayoría de muertes súbitas ocurren en este periodo.

En un trabajo amplio de casos (333) y controles (998) los resultados de lactancia materna exclusiva y disminución del riesgo de SMSL fueron claros, tanto en el análisis univariante como multivariante: El 50% de los casos frente al 83% de los controles recibían lactancia materna exclusiva a la edad de 2 semanas (OR 0,43; IC 95%: 0,27-0,69). El 39% de los casos frente al 72% de los controles tenían lactancia materna exclusiva al mes de vida (OR 0,48; IC 95%: 0,28-0,82). El 9% de los casos frente al 33 % de los controles recibían lactancia materna exclusiva un mes antes del cuestionario o muerte (OR 0,27; IC 95%: 0,13-0,56). La lactancia mixta disminuyó el riesgo de muerte súbita, pero perdió su significación en el estudio multivariante, después del ajuste para posibles factores de confusión.

Recomendación: Promover la lactancia materna al menos los seis primeros meses de vida como factor protector frente al SMSL.

Existe una certeza alta de que la lactancia materna produce un beneficio neto de magnitud importante. Recomendación de grado A.

3. Cohabitación: compartir habitación sin compartir cama disminuye el riesgo de SMSL (13). La cuna del bebé debe situarse en la habitación de los padres, cerca de la cama de estos.

Compartir la habitación sin compartir la cama se ha demostrado que disminuye hasta un 50% el riesgo de SMSL

Recomendación: la cuna debe estar en la habitación de los padres constituye el lugar más seguro.

Existe una certeza moderada de que la cohabitación produce un beneficio neto de magnitud moderada. Recomendación de grado B.

4. Compartir la cama (colecho): varios estudios han mostrado una asociación entre el riesgo de SMSL y el compartir cama con los padres (14, 15). Hay situaciones en las que el riesgo al compartir la cama aumenta, como compartir cama con personas que consuman habitualmente tabaco, alcohol, drogas o ciertos medicamentos (antidepresivos, ansiolíticos); compartir cama con uno o dos progenitores en situación de extremo cansancio, o que sean menores de 20 años o con personas distintas de la madre (hermanos, por ejemplo).

Carpenter (16) concluye en su revisión que el colecho tiene un riesgo promedio elevado durante los primeros 3 meses, con una AOR (OR ajustada) de 5,1 (IC 95%: 2,3-11,4) en bebés alimentados con leche materna, colocados sobre su espalda para dormir en la cama de padres no fumadores y que no tienen otros factores de riesgo. Cuando la madre o el padre fuman, la AOR es de 21,8 (IC 95%: 11,2-42,6); el riesgo se eleva más de 150 veces cuando la madre consume alcohol (AOR 151, IC 95%: 50,6-450,7) y aumenta 250 veces para los progenitores que fuman y beben alcohol (AOR 243, IC 95%: 76,1-781,3). Este estudio es el resultado de un reanálisis de artículos antiguos (el más moderno fue publicado hace 10 años y el más antiguo hace 27 años). La antigüedad de los mismos hace que ni siquiera el uso de un complejo análisis estadístico pueda compensar las importantes deficiencias que tienen en su diseño los artículos originales.

La Academia Americana de Pediatría (5) no recomienda compartir la cama y aconseja que los bebés puedan ser llevados a la cama para alimentarlos o confortarlos, pero deben volver a su propia cuna cuando los padres se dispongan a dormir.

Un comunicado de la IHAN-España (17), emitido en 2013, manifiesta que el colecho es un fenómeno cultural y correspondería a los profesionales de la salud asesorar e informar para evitar situaciones de riesgo conocidas, basándose en la evidencia disponible, mientras que la decisión última sobre su práctica corresponde a las madres y los padres.

Sin embargo, Blair (2014) en un análisis individual combinado de dos estudios de casos y controles (1386 controles y 400 casos), muestra que el riesgo asociado al colecho, en ausencia de factores de riesgo, no fue significativo globalmente (OR: 1,1 [IC 95%: 0,6-2]) ni para niños menores de 3 meses (OR: 1,6 [IC 95%: 0,96-2,7]) y fue un factor protector (FP) en los mayores de 3 meses (OR 0,1 [IC 95%: 0,01-0,5]); es decir, el colecho sin otros factores agravantes asociados no aumenta el riesgo de SMSL (18).

Concluimos, que la relación del colecho con el SMSL permanece poco clara dada la variabilidad e inconsistencia de los trabajos. *No existe certeza suficiente para determinar el balance entre los beneficios y los riesgos del colecho en bebés alimentados con lactancia materna.*

Recomendaciones: Se recomendará no practicar colecho si cualquiera de los padres son fumadores, han consumido alcohol, medicamentos ansiolíticos, antidepresivos o hipnóticos y en situaciones de cansancio extremo. Tampoco se debe hacer colecho en sofás o sillones o cualquier otro sitio que no sea la cama. *Recomendación de grado B.*

En los casos de lactancia materna se informará de que no existe evidencia suficiente para desaconsejar el colecho, ya que no hay pruebas suficientes de que esté asociado a un aumento en el riesgo de SML cuando la madre amamanta y no hay otros factores de riesgo. *Recomendación de grado I.*

5. Exposición prenatal y posnatal a alcohol o drogas: hay estudios que relacionan el consumo de alcohol o drogas, tanto durante el periodo periconcepcional como durante la gestación, con un riesgo elevado de SMSL (19).

Recomendación: Las madres deben evitar el consumo de alcohol y drogas durante el periodo periconcepcional y durante la gestación. El consumo parental de alcohol o drogas en combinación con compartir cama condiciona un alto riesgo de SMSL.

Existe una certeza moderada de que evitar el consumo pre y posnatal de alcohol y drogas produce un beneficio neto de magnitud moderada. Recomendación de grado B.

6. Tabaquismo materno: El tabaquismo materno se asocia, como factor independiente, al SMSL (OR ajustada de 2,92) (20); su papel ha sido confirmado en múltiples estudios de casos y controles.

- Tabaquismo materno durante la gestación o después del nacimiento (21): varios metanálisis refieren que el riesgo de muerte súbita asociado al hábito de fumar durante el embarazo es de 4,67 (IC 95%: 4,04-5,35). Un estudio neozelandés mostró un riesgo relativo de 5 en las madres fumadoras. En otro estudio realizado en Estados Unidos se encontró que, de las múltiples variables estudiadas en el National Maternal and Infant Health Survey (estudio de cohortes en el que no se registró la postura durante la noche), solo el tabaquismo materno durante la gestación se asoció independientemente al SMSL (OR ajustada de 2,92).

- Tabaquismo pasivo (fumar en el ambiente cercano al neonato, sea el hogar, automóvil u otros lugares donde los niños pasen tiempo): 13 estudios encontraron que el hábito de fumar del padre o la madre después del embarazo aumenta el riesgo 2,31 veces (IC 95%: 2,02-2,59). Otros 6 estudios encontraron riesgo cuando el padre fuma y la madre no lo hace con una OR de 1,4.

El riesgo de SMSL es particularmente alto cuando el niño comparte cama con un adulto fumador (22).

Recomendación: Desaconsejar fuertemente el tabaquismo, muy especialmente a la madre desde el comienzo de la gestación. Se debe insistir también en el consejo antitabáquico a ambos padres desde la primera visita del recién nacido. La minimización de la exposición supone desaconsejar cualquier exposición al humo del tabaco. Especialmente debe desaconsejarse a los padres fumadores que compartan la cama con el bebé. Aunque no se conoce el beneficio neto del consejo antitabáquico, sí hay estudios que demuestran que el consejo sirvió para reducir el tabaquismo pasivo en el recién nacido.

Existe una certeza alta de que evitar el tabaquismo materno y paterno produce un beneficio neto de magnitud importante. Recomendación de grado A.

7. Factores socioeconómicos y demográficos: se ha relacionado el SMSL con el bajo nivel socioeconómico y nivel de educación, madres adolescentes o menores de 20 años y paridad superior a tres.

b) Factores relacionados con el niño

1. Antecedente de hermano fallecido por SMSL: el riesgo de recurrencia en hijos posteriores se ha estimado que es 5 veces (entre 2 y 10 veces) mayor que la incidencia en la población general. En caso de abuso, abandono, privación afectiva o pobreza, el riesgo de recurrencia es mayor. En los gemelos existe un riesgo de hasta el 4% en las primeras 24 horas después del fallecimiento del hermano. Pasado ese tiempo, el riesgo es igual que el de los hermanos en general (23).

2. Prematuridad y bajo peso al nacer: se confirma en los estudios una asociación inversa significativa entre el SMSL y el peso al nacer, sobre todo por debajo de 2500 g (24).

c) Factores ambientales

1. Postura del lactante en la cuna: es el principal factor de riesgo modificable (25,26). Los hallazgos son muy consistentes y se repiten independientemente del tiempo y la situación geográfica. Refuerza esta hipótesis la disminución de la incidencia de SMSL en aquellos países que han seguido la recomendación de poner a los lactantes en decúbito supino.

El decúbito prono durante el sueño se ha asociado fuertemente con el SMSL en múltiples estudios de casos y controles, de análisis pre y pos intervención y en estudios prospectivos,

tanto en Europa como en Australia, Nueva Zelanda y Estados Unidos. En estos estudios, la *odds ratio* para el riesgo de SMSL de la postura en decúbito supino respecto al prono oscila entre 2,3 y 13,1 (27). Las campañas para evitar el decúbito prono durante el sueño en los lactantes producen una disminución del 30 al 50% en la tasa de mortalidad por SMSL en todos los países donde se ha conseguido disminuir drásticamente la prevalencia de esta postura.

El decúbito lateral también presenta mayor riesgo (6,57 veces) que el decúbito supino, por lo cual no se considera seguro y no se recomienda.

A pesar de que en decúbito supino los lactantes duermen algo menos y tienen más despertares y más prolongados durante la noche, es la postura que debe recomendarse. Únicamente por una indicación médica específica (reflujo gastroesofágico grave con mayor riesgo de muerte por el reflujo que por SMSL, malformaciones craneofaciales de la vía aérea superior) puede recomendarse el decúbito prono.

El decúbito supino aumenta la frecuencia de plagiocefalia postural (28). Estudios de casos y controles han demostrado que muchos casos de plagiocefalia se asocian con la posición supina para dormir (OR 2,51; IC 95%: 1,23-5,16), por ello deben hacerse recomendaciones para prevenirla, como cambiar el apoyo de la cabeza sobre la cuna con frecuencia. Otra opción para prevenir la plagiocefalia es que cuando el lactante esté despierto puede permanecer boca abajo con supervisión (aunque no se sabe el tiempo exacto recomendable), lo cual es importante tanto para prevenir la plagiocefalia como para estimular el desarrollo de la musculatura escápulo-humeral.

Por otra parte, el decúbito supino no ha mostrado ningún otro peligro asociado (muertes por aspiración u otras causas).

Recomendación: evitar la posición en prono durante el sueño desde el periodo neonatal hasta el año de vida, pero especialmente hasta los 6 meses de edad. La posición más adecuada es el decúbito supino. El decúbito lateral es inestable y muchos de los niños colocados así acaban en prono.

Cuando el lactante está despierto puede permanecer en decúbito prono con vigilancia, aunque el tiempo exacto no está establecido.

Existe una certeza alta de que evitar el decúbito prono o lateral durante el sueño produce un beneficio neto de magnitud importante. Recomendación de grado A.

2. Ambiente del dormitorio: determinadas variables del ambiente en el que duerme el lactante influyen en el riesgo de SMSL.

- La superficie de descanso blanda constituye un factor de riesgo consistente para el SMSL. Hay estudios que muestran un aumento de 5 veces el riesgo de SMSL en superficies blandas, llegando hasta 21 veces (IC 95%: 7,8-56,2) si se combina con posición en prono (29).

- Deben usarse siempre superficies firmes: los colchones deben ser firmes y mantener su forma incluso cuando sean colocadas las sábanas, de modo que no haya espacios entre el colchón y la barandilla de la cuna. Deben usarse sábanas ajustables y ropa de cama específica.

- Otros accesorios sueltos: mantas, edredones y almohadas, cojines, objetos blandos y colgantes al cuello también aumentan hasta 5 veces el riesgo de SMSL, independientemente de la postura para dormir (30).

- El uso de asientos de seguridad o dispositivos de otro tipo (cochecitos, columpios o portabebés) para el sueño se ha asociado en alguna ocasión con el SMSL. El uso de sillitas adaptadas para viajes en automóvil tiene ventajas de seguridad que superan claramente el pequeño riesgo de SMSL existente. Por ello no se recomienda el uso rutinario de los asientos de coche para dormir fuera del coche, pero se sigue aconsejando encarecidamente su uso para viajes.

- Arropamiento excesivo y sobrecalentamiento en la cuna: el sobrecalentamiento se ha asociado con mayor riesgo, especialmente si la cabeza queda cubierta. Aunque varios estudios muestran un aumento de riesgo de SMSL en situaciones de sobrecalentamiento (por la temperatura exterior o por la ropa del niño), la definición de este en dichos estudios varía, por lo que resulta difícil dar recomendaciones específicas. El uso de ventilador, como prevención del SMSL cuando la temperatura exterior es elevada, no está suficientemente demostrado.

Generalmente se aconseja una temperatura de 20 a 22 °C y evitar el arropamiento excesivo, sobre todo si el bebé tiene fiebre. La heterogeneidad en la definición de sobrecalentamiento hace que no haya una certeza alta en cuanto a recomendaciones precisas. La cabeza cubierta es un factor de riesgo modificable importante asociado al síndrome de muerte súbita del lactante: en una revisión sistemática que incluye 10 estudios, la prevalencia es del 24,6% (3,2% en controles) la OR univariante de 9,6 (significativa en todos los estudios) y el riesgo atribuible del 27,1% sugiere que, evitando la cabeza cubierta, se podría reducir una cuarta parte de SMSL (31). La recomendación para evitar que la cabeza se cubra es poner al lactante a los pies de la cama y la manta hasta el pecho, bien remetida. [Figura 1]

Figura 1.- Esquema de la posición recomendada para evitar la “cabeza cubierta”.



Solo se ha podido demostrar una asociación univariante y por supuesto no se ha podido demostrar ningún tipo de causalidad de este factor con el SMSL. En Reino Unido se ha puesto en marcha una campaña informativa a los padres *feet to foot* (“pies al pie”) que parece intuitiva, pero sin evidencia de que efectuarla reduzca el riesgo de que se cubra la cabeza.

Recomendación: Debe evitarse el sobrecalentamiento y que la cabeza quede cubierta al dormir.

Existe una certeza insuficiente de que las medidas encaminadas a evitar el sobrecalentamiento y que la cabeza quede cubierta produzcan un beneficio neto. Recomendación de grado I.

3.- Uso del chupete al dormir: usar el chupete durante el sueño tiene un efecto protector del SMSL, con una asociación sin causalidad con una OR de 0,71, según un metanálisis (9 estudios retrospectivos de casos y controles publicados entre 1993 y 2003) (32). Se calcula que con el uso del chupete al dormir se evitaría una muerte por cada 2733 niños. El mecanismo no está claro.

- Se recomienda ofrecer al niño el chupete para dormir en todos los episodios de sueño durante el primer año:

- Ofrecérselo al ponerlo a dormir en decúbito supino y no reintroducirlo en la boca una vez que el niño se haya dormido. Si el niño no quiere el chupete, no forzarlo.
- No mojar el chupete en ninguna sustancia dulce.
- Limpiar el chupete y sustituirlo por otro nuevo con frecuencia.

- En el caso de lactantes alimentados al pecho, se debe retrasar la introducción del chupete al mes de vida, cuando la lactancia materna ya está establecida. La creencia de que el chupete interfiere con la lactancia materna no está suficientemente confirmada.

Recomendación: en virtud a la asociación clara que demuestra que el uso chupete puede ser un factor preventivo en la SMSL, es prudente recomendar el uso del chupete para el sueño durante el primer año.

Existe una certeza moderada de que el uso del chupete produce un beneficio neto de magnitud moderada. Recomendación de grado B.

4.- Inmunización y calendario vacunal: en un metanálisis sobre la relación de las vacunaciones con el SMSL no se observó asociación positiva entre ambas (33). De hecho, la OR en el análisis univariante sugirió que las vacunas eran un factor protector, pero la heterogeneidad de los estudios hace que sea difícil combinarlos.

Recomendación: cumplir el calendario vacunal vigente. La vacunación parece disminuir el riesgo de SMSL.

Existe una certeza insuficiente de que la vacunación sistemática produzca un beneficio neto. Recomendación de grado I.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS PARA LA POBLACIÓN DE ALTO RIESGO

- **Monitorización a domicilio:** No hay pruebas concluyentes de la utilidad de la monitorización a domicilio.

En una revisión sistemática fueron incluidos 11 estudios (34): un ensayo clínico controlado y aleatorizado (ECA) de baja calidad con 100 lactantes con un hermano fallecido de SMSL y diez estudios de cohortes. Durante el periodo de monitorización fallecieron 11 lactantes por muerte descrita como SMSL, lo cual supone una tasa de eventos de 5 por 1000 (IC 95%: 1,4-11,0). Las tasas de eventos en lactantes no monitorizados oscilaron entre 1,2 y 5,6 muertes por 1000.

No existe evidencia de alto nivel de que el uso generalizado de monitores cardiorrespiratorios, usados en domicilio para detectar episodios de apnea, bradicardia o hipoxia, disminuyan la incidencia de SMSL, tanto en hermanos como en lactantes con episodios aparentemente letales (EAL). Tampoco hay datos concluyentes que prueben la efectividad de los programas de monitorización a domicilio para prevenir el SMSL, incluso con una utilización óptima de la técnica, ni se dispone de ningún método suficientemente discriminativo para identificar a los lactantes que realmente son de alto riesgo.

La monitorización podría ser evaluada para determinados lactantes, en situaciones especiales, pero no debe usarse de rutina.

Recomendación: *Existe una certeza insuficiente de que la monitorización a domicilio produzca un beneficio neto para la prevención del SMSL, al menos en hermanos de fallecidos por SMSL. Recomendación de grado I.*

La disminución de las tasas de SMSL desde las campañas sobre la postura al dormir hace pensar que la modificación de los factores de riesgo disminuiría los casos de SMSL, pero exceptuando la postura al dormir, en la que se demuestra que la recomendación modifica actitudes y disminuye casos de SMSL (35,36), el resto de las intervenciones no han demostrado un beneficio neto para la prevención de casos y, salvo excepciones, tampoco que modifiquen conocimientos y actitudes, al menos en atención primaria.

No se ha encontrado relación entre el SMSL y el reflujo gastroesofágico, las alteraciones neurológicas, los tratamientos médicos ni la realización de pruebas analíticas. No se han encontrado tampoco más episodios de apnea ni peor control de la temperatura corporal en los prematuros que son víctimas del SMSL, comparados con el resto de los prematuros. Tampoco se ha encontrado asociación con la hipoxia intrauterina, la alimentación materna ni los antecedentes obstétricos. No se ha encontrado asociación con infecciones respiratorias en las dos semanas previas, diarrea o vómitos. Los estudios que relacionan el crecimiento postnatal lento con el SMSL han sido criticados por deficiencias metodológicas.

RECOMENDACIONES DE PREVINFAD

Recomendaciones de grado A:

- Evitar la posición en prono durante el sueño en los lactantes hasta los 6 meses de edad:
 - El decúbito supino para dormir es la postura más segura, y preferible al decúbito lateral. Solo por una indicación médica específica (reflujo gastroesofágico grave o ciertas malformaciones de las vías aéreas superiores) puede recomendarse el decúbito prono. Cuando el lactante esté despierto puede permanecer en prono con vigilancia.
- Recomendar la lactancia materna a demanda.
- Desaconsejar el tabaquismo de los padres, especialmente de la madre, durante la gestación y después del nacimiento. No permitir que nadie fume delante del bebé.

Recomendaciones de grado B:

- Ambiente del dormitorio durante el sueño:
 - La cuna en la habitación de los padres es el lugar más seguro.
 - Es prudente no rechazar el uso del chupete para el sueño durante el primer año de vida.
- Aconsejar control adecuado de la gestación y del periodo perinatal.
- Evitar el consumo prenatal y postnatal de alcohol y drogas.
- No realizar colecho si el padre o la madre son fumadores, han consumido alcohol o medicamentos ansiolíticos, antidepresivos o hipnóticos y en situaciones de cansancio extremo. Tampoco se debe hacer colecho en sofás o sillones o en cualquier otro sitio que no sea la cama.

RECOMENDACIONES DE OTROS GRUPOS

- **Recomendaciones del Task Force on Sudden Infant Death Syndrome** de EE. UU. (Octubre 2011) (5):

Recomendaciones de grado A:

- Posición en decúbito supino para dormir.
- Uso de superficie firme para dormir.
- Compartir habitación (*room-sharing*) sin compartir cama (*bed-sharing*).
- Evitar objetos blandos y ropa de la cama suelta en la cuna.
- Atención y cuidados prenatales regulares a mujeres embarazadas.
- Evitar exposición al tabaco durante embarazo y después del nacimiento.
- Evitar consumo de alcohol y drogas durante embarazo y después del nacimiento.
- Lactancia materna.
- Considerar ofrecer un chupete a la hora de la siesta y a la hora de acostarse.
- Evitar exceso de calor.
- No usar monitores cardiorrespiratorios a nivel domiciliario como estrategia para reducir el riesgo de SMSL.
- Difundir la campaña nacional para reducir los riesgos de SMSL, incluyendo una mayor atención a un ambiente seguro para dormir y a las maneras de reducir los riesgos de todas las muertes infantiles relacionadas con el sueño, como el SMSL, la asfixia y otras muertes accidentales. Pediatras, médicos de familia y todo el personal sanitario deben participar activamente en esta campaña.

Recomendaciones de grado B:

- Vacunación de los niños de acuerdo a las recomendaciones de los calendarios vacunales vigentes de la AAP y los CDC.
- Evitar los dispositivos comercializados para reducir el riesgo de SMSL.
- La postura despierto en prono, supervisada, se recomienda para facilitar el desarrollo muscular y reducir al mínimo la plagiocefalia postural.

Recomendaciones de grado C:

- Los profesionales de la salud, personal de salas de recién nacidos y UCIN, así como los proveedores de cuidado infantil deben hacer suyas las recomendaciones para la disminución del SMSL desde el nacimiento.
- Los medios de comunicación y los fabricantes deben seguir las directrices del sueño seguro en sus mensajes y publicidad.
- Continuar con la investigación y la vigilancia de los factores de riesgo, causas y mecanismos fisiopatológicos del SMSL y otras muertes infantiles relacionadas con el sueño, con el objetivo final de eliminar por completo estas muertes.

Estas recomendaciones están basadas en los niveles de recomendación del US Preventive Services Task Force (www.uspreventiveservicestaskforce.org/USPSTF/grades.htm).

Grado A: Las recomendaciones están basadas en una buena y consistente evidencia científica (es decir, hay hallazgos consistentes en, al menos, dos estudios de casos y controles bien diseñados, una revisión sistemática o un meta-análisis). Existe alto grado de certeza de que el beneficio neto es importante y la conclusión es poco probable que se vea fuertemente afectada por los resultados de futuros estudios.

Grado B: Las recomendaciones están basadas en una evidencia científica limitada o inconsistente. La evidencia disponible es suficiente para determinar los efectos de las recomendaciones sobre los resultados de salud, pero la confianza en la estimación se ve limitada por factores tales como el número, tamaño o calidad de los estudios individuales o hallazgos inconsistentes entre los estudios individuales. A medida que haya más información disponible, la magnitud o la dirección del efecto observado podría cambiar y este cambio puede ser lo suficientemente grande como para alterar la conclusión.

Grado C: Las recomendaciones están basadas principalmente en el consenso y la opinión de expertos.

- Recomendaciones incluidas en la guía de The Canadian Task Force on Preventive Health Care (37):

Recomendaciones A (buena evidencia para recomendar la acción preventiva):

- Posición supina al dormir.
- Evitar exposición a tabaco.
- Promoción de lactancia materna.
- Evitar sobrecalentamiento.
- Superficies firmes y libres de objetos.
- Cunas, moisés y demás objetos de sueño deben cumplir la normativa estándar.

Recomendaciones B (evidencia razonable para recomendar la acción preventiva):

- Padres y cuidadores deberían dormir cerca y en la misma habitación (en camas separadas) en los primeros 6 meses de vida.

- Recomendación sobre la práctica del colecho y el amamantamiento de la IHAN-España 2013 (17):

Corresponde a los padres la decisión última sobre la práctica del colecho. Y a los profesionales de la salud, en base a la evidencia disponible, asesorar a los padres sobre prácticas seguras que eviten situaciones de riesgo conocidas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Beckwith J. Defining the sudden infant death syndrome. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157:286-90.
2. Kochanek KD, Murphy SL, Anderson RN, Scott C. Deaths: final data for 2002. *Natl Vital Stat Rep.* 2004;53(5):1-116.
3. Hauck FR, Tanabe KO. International Trends in Sudden Infant Death Syndrome: Stabilization of Rates Requires Further Action. *Pediatrics.* 2008;122:660-6.
4. Mei-Hwan W. Sudden Death in Pediatric Population. *Korean Circ J.* 2010;40:253-7. Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and other sleep-related infant deaths: expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics.* 2011;128(5):1030-9. [Acceso en enero 2016] Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2011/10/12/peds.2011-2284.full.pdf+html>
5. Corwin MJ. Sudden infant death syndrome: Risk factors and risk reduction strategies. [Monografía en Internet]. UpToDate. 2012 [Acceso en enero 2016]. Disponible en <http://www.uptodate.com/contents/sudden-infant-death-syndrome-risk-factors-and-risk-reduction-strategies>
6. Grupo de Trabajo para el Estudio y Prevención de la Muerte Súbita Infantil de la Asociación Española de Pediatría. Libro Blanco de la Muerte Súbita del Lactante (SMSL). Ed. Ergon. 2003. 2ªedición. [Acceso en enero 2016] Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/libro-blanco-muerte-subita-lactante-smsl>
7. Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. The changing concept of Sudden Infant Death Syndrome: diagnostic coding shift, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics.* 2005;116(5):1245-55.
8. Trachtenberg F, Haas E, Hannah C, Kinney HC, Stanley C, Krous H. Risk Factor Changes for Sudden Infant Death Syndrome After Initiation of Back-to-Sleep Campaign. *Pediatrics.* 2012;129:630-8.
9. Getahun D, Amre D, Rhoads GG, Demissie K. Maternal and obstetric risk factors for sudden infant death syndrome in the United States. *Obstet Gynecol.* 2004;103(4):646-52.
10. Hauck FR, Thompson J, Tanabe KO, Moon RY, Vennemann M. Breastfeeding and reduced risk of sudden infant death syndrome: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2011;128(1):103-10.
11. Sánchez Ruiz-Cabello J. Revisor. Perlinfad • las perlas de PrevInfad [blog en Internet]. Lactancia materna y reducción del riesgo de SMSL [14– Abril – 2009] [Acceso agosto 2013]. Disponible en: <http://perlinfad.wordpress.com/>
12. Horsley T, Clifford T, Barrowman N, et al. Benefits and harms associated with the practice of bed sharing: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007;161:237-45.
13. Venneman MM, Hense HW, Bajanowski T, et al. Bed sharing and the risk of sudden infant death syndrome: can we resolve the debate? *J Pediatr.* 2012;160:44-8.
14. Pérez Gaxiola G, Cuello García CA. El colecho puede incrementar el riesgo de muerte súbita del lactante. *Evid Pediatr.* 2011;8:34.
15. Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, et al. Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. *BMJ Open.* 2013;3:e002299. doi:10.1136. [Acceso en enero 2016] Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/content/3/5/e002299.full>

16. Landa Rivera L, Paricio Talayero JM, Lasarte Velillas JJ, Hernández Aguilar MT. Comunicado de IHAN-España sobre la práctica del colecho y el amamantamiento. [Acceso en enero 2016] Disponible en: https://www.ihan.es/docs/ihan_colecho_completo.pdf
17. Blair PS, Sidebotham P, Pease A, Fleming PJ. Bed-Sharing in the Absence of Hazardous Circumstances: Is There a Risk of Sudden Infant Death Syndrome? An Analysis from Two Case-Control Studies Conducted in the UK. PLoS One. 2014;9(9):e107799. [Acceso en enero 2016] Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0107799>
18. Kandall SR, Gaines J, Habel L, Davidson G, Jessop D. Relationship of maternal substance abuse to subsequent sudden infant death syndrome in offspring. J Pediatr. 1993;123(1):120-6. Taylor JA, Sanderson M. A reexamination of the risk factors for the sudden infant death syndrome. J Pediatr. 1995;126(6):887-91.
19. Taylor JA, Sanderson M. A reexamination of the risk factors for the sudden infant death syndrome. J Pediatr. 1995;126(6):887-91.
20. Schoendorf KC, Kiely JL. Relationship of sudden infant death syndrome to maternal smoking during and after pregnancy. Pediatrics. 1992;90(6):905-8.
21. Scragg R, Mitchell EA, Taylor BJ, et al. Bed sharing, smoking, and alcohol in the sudden infant death syndrome. New Zealand Cot Death Study Group. BMJ. 1993;307(6915):1312-8.
22. Hunt CE. Sudden infant death syndrome and subsequent siblings. CHIME Steering Committee. Collaborative Home Infants Monitoring Evaluation. Pediatrics. 1995;95(3):430-2.
23. Malloy MH, Hoffman HJ. Prematurity, sudden infant death syndrome, and age of death. Pediatrics. 1995;96(3 pt 1):464-71.
24. Li DK, Petitti DB, Willinger M, et al. Infant sleeping position and the risk of sudden infant death syndrome: California, 1997-2000. Am J Epidemiol. 2003;157(5):446-55.
25. Carpenter RG, Irgens LM, Blair PS, et al. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. Lancet. 2004;363(9404):185-91.
26. Taylor JA, Krieger JW, Reay DT, et al. Prone sleep position and the sudden infant death syndrome in King County, Washington: a case-control study. J Pediatr. 1996;128:626-30.
27. Turk AE, McCarthy JG, Thorne CH. The «Back to sleep campaign» and deformational plagiocephaly: is there cause for concern? J Craniofac Surg. 1996;7:12-18.
28. Hauck FR, Herman SM, Donovan M, et al. Sleep environment and the risk of sudden infant death syndrome in an urban population: the Chicago Infant Mortality Study. Pediatrics. 2003;111(5 pt 2):1207-14.
29. Wilson CA, Taylor BJ, Laing RM, et al. Clothing and bedding and its relevance to sudden infant death syndrome: further results from the New Zealand Cot Death Study. J Paediatr Child Health. 1994;30:506-12.
30. Sánchez Ruiz-Cabello J. Revisor. Perlinfad • las perlas de PrevInfad [blog en Internet]. "Head covering", un nuevo factor de riesgo asociado a SMSL [01 – noviembre – 2008] [Acceso agosto 2013] Disponible en: <http://perlinfad.wordpress.com/>
31. Hauck FR, Omojokun OO, Siadaty MS. Do pacifiers reduce the risk of sudden infant death syndrome? A meta-analysis. Pediatrics. 2005;116(5):e716-23.
32. Venneman MM, Höffgen M, Bajanowski T, et al. Do Immunizations reduce the risk for SIDS? A meta-analysis. Vaccine. 2007;25:4875-9.

33. Strehle EM, Gray WK, Gopiseti S, Richardson J, McGuire J, Malone S. Can home monitoring reduce mortality in infants at increased risk of sudden infant death syndrome? A systematic review. *Acta Paediatr.* 2012;101(1):8-13.
34. Ryckewaert D'Halluin A, Roussey M, Branger B, Venisse A, Pladys P. Formative evaluation to improve prevention of sudden infant death syndrome (SIDS): a prospective study. *Acta Paediatrica.* 2011;100:147-e151.
35. Moon RY, Calabrese T, Aird L. Reducing the risk of sudden infant death syndrome in child care and changing provider practices: lessons learned from a demonstration project. *Pediatrics.* 2008;122(4):788-98.
36. Health Promotion Guideline 1. Safe sleep environment guideline por infants 0 to 12 months of age. (Monografía en internet). Perinatal Services BC. Vancouver, Canadá; 2011. [Acceso en enero 2016]. Disponible en: <http://www.perinatalservicesbc.ca/NR/rdonlyres/D799441C-3E00-49EE-BDF7-2A3196B971F0/0/HPGuidelinesSafeSleep1.pdf>