



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
“Dr. Dacio Crespo”

GRADO EN ENFERMERÍA

Curso académico (2018-19)

Trabajo Fin de Grado

**“Las medidas preventivas en el síndrome
de muerte súbita del lactante:
efectividad”**

(Revisión Sistemática)

Alumna: Saray Barrena Vaquerizo

Tutora: D.^a M.^a José Mata Peñate

Junio, 2019

ÍNDICE

1. GLOSARIO DE SIGLAS.....	2
2. RESUMEN/ABSTRACT.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	5
3.1. Definición.....	5
3.2. Requisitos para validar el SMSL.....	5
3.3. Epidemiología.....	6
3.4. Etiología.....	9
3.5. Factores de riesgo.....	10
3.6. Prevención.....	12
3.7. Justificación.....	13
3.8. Objetivos.....	14
4. MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
5.1. Signos y Síntomas.....	21
5.2. Edad y Sexo.....	22
5.3. Factores de riesgo.....	23
5.4. Prevención.....	25
6. CONCLUSIONES.....	29
7. BIBLIOGRAFÍA.....	30
8. ANEXOS.....	36

1. GLOSARIO DE SIGLAS

AAP: Asociación Americana de Pediatría

AEP: Asociación Española de Pediatría

INE: Instituto Nacional de Estadística

LM: Lactancia Materna

NICHD: National Institute of Child Health and Human Development

OMS: Organización Mundial de la Salud

SMSL: Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante

2. RESUMEN/ ABSTRACT

RESUMEN

Introducción: El SMSL es la primera causa de muerte en niños de entre un mes y un año de vida en los países desarrollados. Los niños de este síndrome son de aspecto sano y son necesarios unos requisitos para validar su fallecimiento.

En España, su importancia no fue en aumento hasta la creación del “Programa de vigilancia cardiorrespiratoria domiciliaria” en 1986, y, con el paso de los años, es observado que el número de casos ha ido en descenso.

Con respecto a su etiología, es desconocida. Se basa en la unión de varios factores de riesgo y para evitarlo existen una serie de medidas preventivas.

El objetivo de este trabajo es conocer la efectividad de las medidas preventivas para la reducción del riesgo de SMSL en niños menores de 1 año. La búsqueda bibliográfica se realizó entre los meses de enero y mayo de 2019, en 5 bases de datos: Medline, SciELO, Pubmed, Cochrane, Lilacs y Google Académico. Se seleccionaron finalmente, 21 artículos para el apartado de Resultados que respondían a los objetivos planteados y un total de 37 artículos para la realización del trabajo.

Entre los resultados obtenidos, se encuentra que el síndrome es más frecuente en varones, entre los 2 y los 4 meses de vida. Sus factores de riesgo más significativos son el tabaquismo materno y el uso de la posición prona al dormir como factores de riesgo modificables y con respecto a las medidas de prevención es importante incidir en la lactancia materna debido a los beneficios que aporta y el uso de la posición supina al dormir, además de ser importante el ambiente en el que duerme el bebé. Cabe destacar la gran controversia que existe con el uso del chupete.

Palabras clave: Síndrome de Muerte Súbita del Lactante, factores de riesgo, prevención.

ABSTRACT

SMSL is the leading cause of death in children between one month and one year of age in developed countries. Children with this syndrome are healthy looking and requirements are required to validate your death.

In Spain, its importance was not increasing until the creation of the "Home cardiorespiratory Surveillance Program" in 1986, and, over the years, it is observed that the number of cases has been declining.

With regard to its etiology, it is unknown. It is based on the union of several risk factors and to avoid it there are a number of preventive measures.

The objective of this work is to know the effectiveness of preventive measures for the reduction of the risk of SIDS in children under 1 year . The bibliographical search was carried out between January and May 2019, in 5 databases: Medline, SciELO, Pubmed, Cochrane, Lilacs and Google Académico. Finally, 21 articles were selected for the section of results that responded to the objectives posed and a total of 37 articles for the accomplishment of the work.

Among the results obtained, it is found that the syndrome is more frequent in males, between 2 and 4 months of life. The most significant risk factors are maternal smoking and the use of the prone position to sleep as modifiable risk factors and with regard to prevention measures it is important to influence breastfeeding because of the benefits it provides and the use of the supine position when sleeping, besides being important the environment in which the baby sleeps. It should be noted the great controversy that exists with the use of the pacifier.

Key words: Sudden Infant Death Syndrome, risk factors, prevention.

3. INTRODUCCIÓN

3.1. Definición

*“El síndrome de la muerte súbita del lactante (SMSL) se define como la muerte repentina e inexplicable de un niño menor de un año de edad que permanece sin explicación tras una minuciosa investigación del caso, incluyendo una autopsia completa, un examen de la escena de la muerte y la revisión de la historia clínica”.*¹

Este síndrome supone un fuerte dolor para los padres y familiares debido a que conlleva la muerte de un bebé de apariencia sana.²

Lactante: recién nacido que se alimenta de leche materna. Su clasificación se divide en dos momentos³.

- Lactante menor: primera etapa que acontece desde los primeros 28 días del recién nacido hasta los 12 meses de edad.
- Lactante mayor: segunda etapa que acontece desde los 12 meses hasta los 24 meses de edad.

3.2. Requisitos para validar el SMSL

En 1989, el NICHD (National Institute of Child Health and Human Development), tras un estudio comparativo entre fallecimientos por el síndrome debido a causas inexplicables y enfermedades naturales y causas violentas, requirió para el diagnóstico la realización de una evaluación del lugar de la muerte, además de una revisión de la historia clínica del lactante.¹

Para que la muerte de un lactante sea validada como SMSL, es necesario que cumpla varios requisitos:

- Realizar una autopsia completa cuyos hallazgos sean compatibles con el SMSL (edema pulmonar y petequias en órganos intratorácicos)
- No debe haber evidencias que puedan explicar la muerte del lactante como quemaduras, traumatismos, procesos patológicos o errores congénitos.
- No debe haber evidencias de traumatismos en los huesos.

- No debe haber evidencias de que haya habido alguna exposición a tóxicos, alcohol u otras drogas.
- Debe ser negativo el examen del lugar de la muerte y la revisión del historial clínico, incluyendo los antecedentes de la gestación y el parto.

3.3. Epidemiología

Este síndrome constituye la principal causa de muerte entre niños de entre un mes y un año en países desarrollados, siendo entre un 40-50% de los lactantes los fallecidos por este síndrome. Se considera un fenómeno que afecta a nivel mundial. La mayoría de los casos están relacionados en niños de entre 2 y 4 meses de edad, existiendo poca frecuencia antes del mes de edad y después de los 6 meses y con mayor frecuencia entre los meses de otoño e invierno. También se relacionaría con un mayor número de casos durante la noche⁴⁻⁶.

Su frecuencia varía geográficamente:⁶⁻⁸

- Australia (especialmente Tasmania), Nueva Zelanda e Irlanda del Norte se encuentran entre los países con las tasa más altas (3 a 7 por mil nacidos vivos).
- Los países occidentales tienen una tasa intermedia (1 a 3 por mil nacidos vivos)
- Hong Kong, Japón y Suecia presentan tasas bajas (0,05 a 1 por mil nacidos vivos).

Estados Unidos, en el año 1992, tenía una tasa de mortalidad de 1,2 por cada mil nacidos vivos, cifra que en el año 2001 descendió a 0,56 por cada mil nacidos vivos, lo que significaría que en un periodo de 10 años llegó a descender hasta un 53%⁹.

En los países latinoamericanos, su tasa se vería influenciada en función de varios aspectos como son las características demográficas, el clima, la educación, el nivel socioeconómico, el nivel de cumplimiento de las medidas preventivas y la capacidad de estudios diagnósticos⁹.

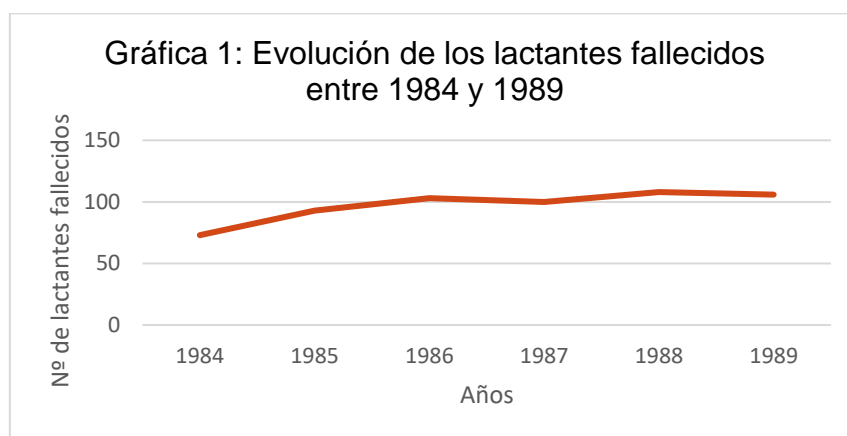
En los países desarrollados, la tasa de mortalidad comenzó a descender a partir de 1992, tras la recomendación que lanzó la Asociación Americana de Pediatría de colocar a los bebés en posición supina para dormir ^{4,9}.

En España, entre los años 1970 y 1985, la atención por el SMSL era muy escasa, se mencionaba brevemente en los tratados de Pediatría y era escasa la información

sobre este síndrome. Los pediatras españoles tenían los conocimientos mínimos sobre este síndrome debido a las prioridades asistenciales que tenía la sanidad en nuestro país, por lo que a esta patología se le dedicaba escasa atención.¹⁰

En 1986 se realizó, en 5 hospitales pediátricos, un estudio para la selección de la población infantil de riesgo de presentar una muerte súbita incluyéndolos en un “Programa de vigilancia cardiorrespiratoria domiciliaria”. Este estudio permitió comprobar la situación que la incidencia del SMSL tenía en España.¹⁰

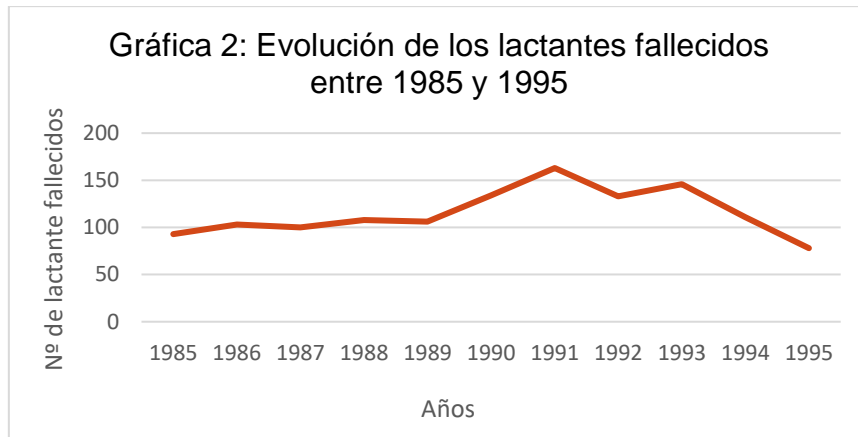
Se observó que los fallecidos entre 1984 y 1989 eran de 73 y 106 respectivamente, con una predisposición del sexo masculino y el SMSL representaba la quinta causa de muerte del periodo postnatal.^{10,11} (Gráfica 1)



Elaboración propia. INE¹¹

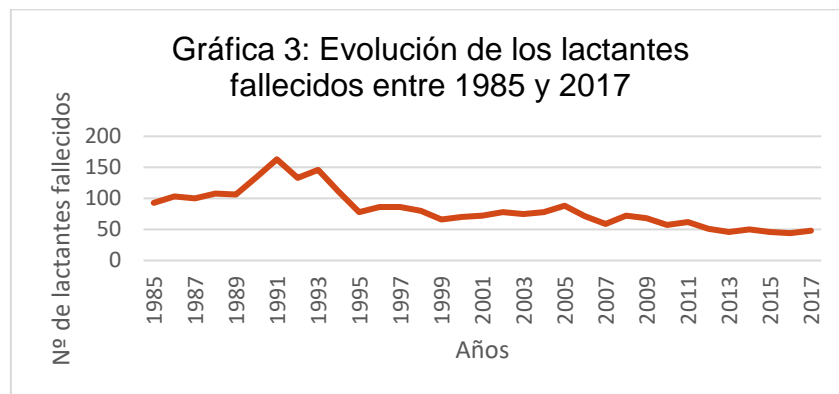
Este estudio permitió a sus participantes, en 1987, dentro de la Reunión Anual de la AEP (Asociación Española de Pediatría), en Córdoba, celebrar la primera Mesa Redonda sobre SMSL, lo que supuso que el interés por el tema fuera en aumento.¹⁰

En España, la verdadera incidencia de la muerte súbita no está bien establecida debido a los escasos estudios epidemiológicos de muerte infantil. El número de fallecidos por el SMSL publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) entre 1985 y 1995 fue de 93 y 78 respectivamente, siendo muy probable la existencia de una infradeclaración por un registro inadecuado de las causas del fallecimiento^{10,11}. (Gráfica 2).

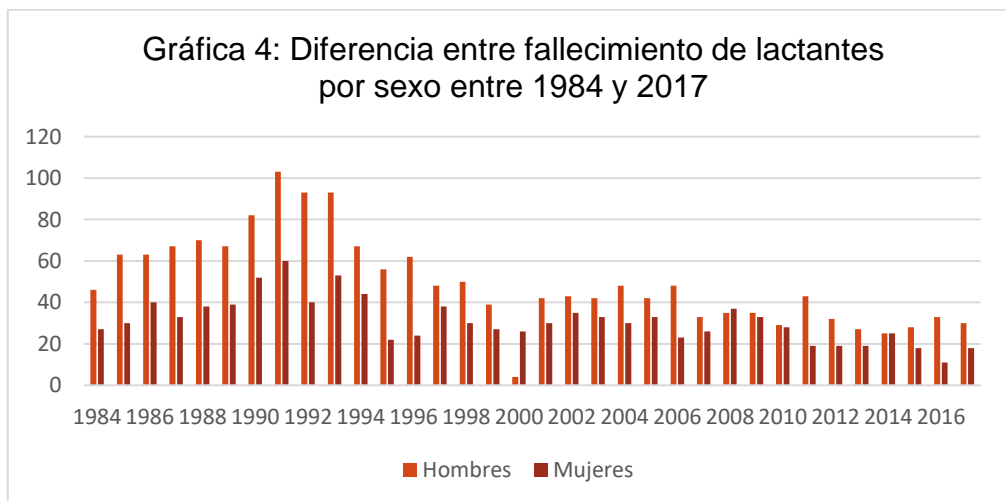


Elaboración propia. INE¹¹

A partir de 1995, se observa el descenso de la incidencia del SMSL siendo el último valor más bajo en el año 2016 con un número de 44 fallecidos y en el que el sexo predominante es el masculino.¹¹ (Gráficas 3 y 4)



Elaboración propia. INE¹¹



Elaboración propia. INE¹¹

Haciendo una revisión a lo largo de los años se puede observar que el número de casos ha ido disminuyendo y que cada vez se da más importancia a esta patología.

3.4. Etiología

En la actualidad, su origen es desconocido. No existe ninguna teoría válida que pueda confirmar al 100% las causas que desencadenan el síndrome, por lo que, debido a la existencia de una amplia cantidad de teorías, se considera de causa multifactorial.^{4,9} Filiano y Kednney, propusieron una hipótesis de triple riesgo, la más aceptada, para explicar la etiología del SMSL. Según la teoría, los tres factores deben estar presentes para que el síndrome sea considerado como tal.^{4,10}

- *Lactante vulnerable*: si existe algún defecto o anomalía que aumente la vulnerabilidad del lactante (desarrollo temprano, factores genéticos).
- *Periodo crítico de desarrollo*: etapa que ocurre entre los 0 y los 12 meses de edad siendo más frecuente entre los 2 y los 4 meses, en la que se produce un rápido crecimiento y cambios en el control de la homeostasia, como cambios termostáticos, respiratorios, cardiovasculares y del patrón del sueño.
- *Un factor estresante que actúe como desencadenante*: incluyendo factores externos como la posición al dormir o la temperatura ambiental.

La unión de estos tres factores puede provocar una serie de sucesos tales como asfixia progresiva, bradicardia, hipotensión, acidosis metabólica y jadeo ineficaz, culminando en el fallecimiento del lactante.⁶ (Imagen 1)

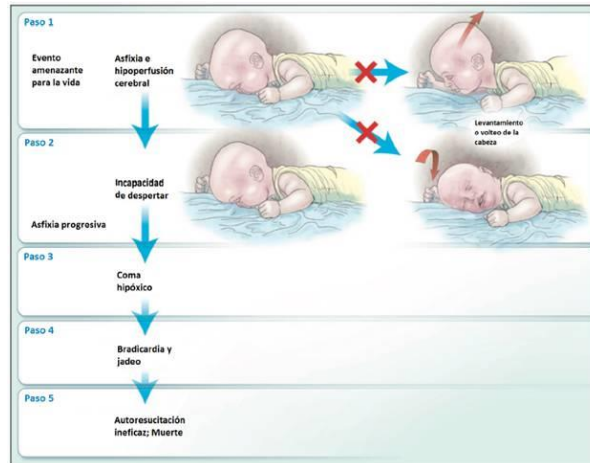


Imagen 1: Resultado de la Teoría de Triple Riesgo.⁶

3.5. Factores de riesgo

Según la 3ª edición del Libro Blanco de La Muerte Súbita del Lactante publicado en 2013, existen varios factores de riesgo relacionado con la madre, dependientes del niño y ambientales:¹⁰ (Imagen 2)

Factores de riesgo.

Factores maternos
<ul style="list-style-type: none">- Hábito de fumar en la madre- Edad de la madre (menor de 20 años)- Consumo de drogas durante la gestación (incluido alcohol)- Complicaciones durante la gestación y/o en el parto: anemia, desprendimiento precoz de placenta y otros
Factores dependientes del niño
<ul style="list-style-type: none">- Prematuridad y bajo peso al nacimiento- Ser hermano de una víctima de SMSI- Provenir de gestación múltiple: gemelaridad- Antecedente de apnea
Factores ambientales
<ul style="list-style-type: none">- Posición prona (o de lado) durante el sueño- Ambiente que rodea al sueño: dormir sobre superficie blanda, colecho y otros.
<i>SMSI: síndrome de la muerte súbita infantil.</i>

Imagen 2: Factores de riesgo del SMSL¹⁰

- **Factores maternos**

- *Tabaquismo*: factor de riesgo importante y modificable.

Se ha relacionado el uso del tabaco con la aparición de la hendidura orofacial (los tejidos que forman el labio y el paladar no se unen completamente)¹² (Imagen 3)



Bebé con paladar hendido

Imagen 3: Hendidura orofacial¹²

- *Edad de la madre por debajo de los 20 años*
- *Consumo de alcohol y drogas durante la gestación*
- *Complicaciones durante la gestación y/o en el parto*: placenta previa, ruptura prematura de membranas, anemia durante la gestación, desprendimiento precoz de placenta y eclampsia.

- **Factores dependientes del niño**

- *Prematuridad (niños nacidos antes de las 27 semanas) y bajo peso al nacer (peso inferior a 2500kg).*
- *Hermano de víctima de SMSL*^{7,10}

- *Gestaciones múltiples: gemelaridad*
- *Antecedente de apnea como factores implicados en el SMSL*

- **Factores ambientales**

- *Posición para dormir:* Es considerado el factor de riesgo modificable más importante.

- *Ambiente:* dormir sobre un colchón blando y la posición prona. Dormir con objetos sueltos en la cama como colchas, almohadas, sábanas y protectores de cuna y aquellos niños que duermen con una excesiva cantidad de ropa.

3.6. Prevención

- *Alimentación del bebé con lactancia materna:* según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la lactancia materna es “*la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables*”.^{13,14}

La utilización de la leche materna para la alimentación del lactante conlleva varios beneficios.¹⁵⁻¹⁷

- *Uso del chupete por el efecto tranquilizante que conlleva*^{14,18,19}

El uso del chupete puede conllevar una serie de efectos negativos para la salud del bebé.¹⁸

- *Hacer seguimiento del calendario vacunal*¹⁴

- *Dormir con el niño en la misma habitación pero no en la misma cama (colecto)*¹⁴

- *Evitar el exceso de temperatura en el niño*¹⁴

- *Colocar al bebé en posición supina (boca arriba) a la hora de dormir evitando taparle la cabeza y evitar la posición lateral y prona*^{14,19,20}(Imagen 4)



Imagen 4: Posición recomendada para evitar la “cabeza cubierta”¹⁹

- *Utilizar una superficie firme para el dormir del lactante*¹⁴
- *Evitar ropa suelta u objetos blandos sueltos por la cama*¹⁴
- *Evitar fumar y alejar al niño de los espacios de humo*¹⁴
- *Uso de los monitores cardiorrespiratorios para aquellos niños que sufran problemas cardiacos o respiratorios*¹⁴
- *No utilizar productos especiales*¹⁴

3.7. Justificación

El Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante constituye la primera causa de mortalidad infantil a nivel mundial, por lo que tendría que ser un tema ampliamente tratado. Los futuros padres deberían tener la suficiente información sobre este síndrome y saber cuáles son las medidas de prevención básicas para evitar los riesgos a sus hijos, dado el gran impacto que les causa psicológicamente.

Durante las prácticas clínicas en la unidad de Pediatría de la autora de este trabajo, se consultaron varias fuentes bibliográficas relativas a este síndrome, de las que se implementaron distintas consideraciones, como puede ser el desconocimiento existente sobre el mismo, tanto de la población como de los profesionales sanitarios, así como la efectividad de las diferentes medidas preventivas.

3.8. Objetivos

3.8.1. Objetivo general

- Conocer la efectividad de las medidas preventivas para la reducción del riesgo de SMSL en niños menores de 1 año.

3.8.2. Objetivos específicos

- Analizar cuáles son aquellos factores de riesgo que pueden desencadenar el síndrome.
- Definir cuáles son las recomendaciones actuales para prevenir el SMSL.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se basa en una revisión bibliográfica sistemática sobre el Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante, estableciendo una pregunta de investigación, la cual será respondida mediante evidencia científica encontrada en las distintas bases de datos, para lograr alcanzar los objetivos deseados descritos anteriormente. La pregunta se realizó utilizando el formato PICO (Tabla 1):

Pregunta PICO		
P	Pacient / Pacientes	Niños menores de 1 año
I	Intervention / Intervención	Medidas preventivas SMSL
C	Comparison / Comparación	(No procede)
O	Outcomes / Resultados	Mejores resultados

Tabla 1. Pregunta PICO. Elaboración propia.

La pregunta planteada es: ¿La aplicación de medidas preventivas (I) reduce la incidencia de SMSL (O) en niños menores de 1 año (P)?

La búsqueda bibliográfica para responder a la pregunta PICO que se planteó se realizó entre los meses de enero y mayo del año 2019 en las siguientes bases de datos:

- Medline: base de datos bibliográfica producida por la NML (National Library of Medicine) que recoge referencias bibliográficas de artículos publicados en más de 4500 revistas médicas desde 1966.
- Lilacs: Literatura Latinoamericana de Información en Ciencias de la Salud. Base de datos producto de más de 600 Centros Cooperantes pertenecientes a 37 países de América Latina y el Caribe, que cubre la totalidad de la literatura del área.
- SciELO: Scientific Electronic Library Online. Modelo para la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas en Internet.

- Google Académico: buscador de Google especializado en literatura científica o académica.
- Cochrane: organización sin ánimo de lucro que reúne a un grupo de investigadores de ciencias de la salud de más de 11.500 voluntarios en más de 90 países que aplican un riguroso y sistemático proceso de revisión de las intervenciones en salud.
- Pubmed: motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE de citas y resúmenes de artículos de investigación biomédica. Ofrecido por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos.

Finalmente, la búsqueda fue completada mediante la obtención de varios artículos localizados en varias páginas Web, tales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Instituto Nacional de Estadística (INE), la Academia Americana de Pediatría (AAP) y la Asociación Española de Pediatría (AEP). Se utilizó “El Libro Blanco de la Muerte Súbita Infantil”. Asimismo, se hace referencia a una publicación realizada por la agencia de noticias Europa Press, además de la utilización de 1 libro.

Para la investigación, se utilizaron los descriptores que figuran en la siguiente tabla, correspondientes con los tesauros DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings):

DeCS	MeSH
Muerte súbita	Sudden Death
Síndrome	Syndrome
Lactante	Infant
Etiología	Etiology
Factores de riesgo	Risk factors
Prevención	Prevention

Tabla 2. Tesauros. Elaboración propia.

Para dirigir la búsqueda los términos se combinaron con el operador booleano de inclusión “AND”.

Para realizar la búsqueda, se establecieron unos criterios de inclusión y exclusión

para la selección de los artículos que serían utilizados en el trabajo. Estos criterios fueron los siguientes:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN
Artículos publicados a partir del año 2000
Artículos en español e inglés

Tabla 3. Criterios de inclusión. Elaboración propia.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Duplicidad de los artículos
Puntuación de los artículos CASPe: <7 y STROBE: <16

Tabla 4. Criterios de exclusión. Elaboración propia.

Se procedió a la lectura de los artículos encontrados en la búsqueda bibliográfica, con el fin de evaluar la calidad de los mismos, estableciendo una puntuación mínima para cada lista de comprobación (Tabla 4). Las listas utilizadas para cada tipo de estudio fueron las siguientes:

- CASPe: meta-análisis y revisiones bibliográficas. Puntuación mínima: 7/10
- STROBE: estudios observacionales (estudios de cohortes y estudios de casos y controles). Puntuación mínima: 16/22

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la búsqueda bibliográfica sobre el SMSL entre las distintas bases de datos se recogieron 21 artículos para la realización de este apartado.

La búsqueda bibliográfica en las diferentes bases de datos se realizó la de siguiente forma:

En la base de datos “Scielo” se utilizaron las palabras:

- “muerte súbita AND lactante AND causas”. Se encontraron 18 artículos. Tras usar filtros aparecieron 15, artículos de los cuales se vieron 10 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados se utilizaron 3.
- “muerte súbita AND lactante AND factores de riesgo” Se encontraron 15 artículos. Tras usar filtros aparecieron 13 artículos, de los cuales se vieron 10 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, no se utilizó ninguno.
- “sudden death AND infant AND risk factors”. Se encontraron 25 artículos. Tras usar filtros aparecieron 19 artículos, de los cuales se vieron 10 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizó 1.
- “sudden death AND infant AND etiology”. Se encontraron 2 artículos. Tras usar filtros apareció 1 artículo, el cual se vio pero no se utilizó debido a que no cumplía los objetivos deseados.

En la base de datos “Pubmed” se utilizaron las palabras:

- “sudden death AND infant”. Se encontraron 11701 artículos. Tras usar filtros aparecieron 20 artículos, de los cuales se vieron 10 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizó 1.

En la base de datos “Lilacs” se utilizaron las palabras:

- “muerte súbita AND lactante AND causas”. Se encontraron 4575 artículos. Tras usar filtros aparecieron 19 artículos, de los cuales se vieron 11 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizó 1.
- “sudden death AND infant AND etiology”. Se encontraron 4932 artículos. Tras usar filtros aparecieron 48 artículos, de los cuales se vieron 20 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizaron 2.
- “muerte súbita AND lactante AND factores de riesgo”. Se encontraron 2035 artículos. Tras usar filtros aparecieron 11 artículos, de los cuales se vieron 6 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizó 1.
- “sudden death AND infant AND risk factors”. Se encontraron 2990 artículos. Tras usar filtros aparecieron 5 artículos, de los cuales no se vio ninguno debido a su duplicidad con otros artículos y cuyo título no respondía a los objetivos planteados.

En la base de datos “Google Académico” se utilizaron las palabras:

- “muerte súbita AND lactante AND causas”. Se encontraron 6420 artículos. Tras usar filtros aparecieron 4080 artículos, de los cuales se vieron 30 y tras la

exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizaron 3.

- “muerte súbita AND lactante AND prevención”. Se encontraron 5370 artículos. Tras usar filtros aparecieron 3550 artículos, de los cuales se vieron 35 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizaron 4.

En la base de datos “Cochrane” se utilizaron las palabras:

- “sudden death AND infant AND etiology”. Se encontraron 41 artículos. Tras usar filtros aparecieron 10 artículos, de los cuales se vieron 10 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, no se utilizó ninguno.
- “sudden death AND infant AND risk factors”. Se encontraron 3 artículos. Tras usar filtros aparecieron 3 artículos, de los cuales se vieron 3 y tras la exclusión de aquellos que no cumplían los criterios de inclusión, aquellos que estaban duplicados, aquellos que no alcanzaban la puntuación mínima en las listas de comprobación o no alcanzaban los objetivos planteados, se utilizaron 2.

Se utilizaron dos páginas Web: “Asociación Española de Pediatría” y “Asociación Americana de Pediatría”, recomendadas por la Tutora de este Trabajo.

Se realiza una tabla esquemática (Tabla 5) en la cual se especifica cómo se ha hecho la selección de los artículos tras la aplicación de las estrategias de búsqueda, la aplicación de los filtros y la lectura completa de cada artículo.

Base de datos y Páginas Web	Resultados obtenidos con estrategias de búsqueda	Artículos restantes tras aplicación de filtros	Artículos tras lectura completa	Artículos excluidos tras incumplimiento de criterios u objetivos planteados	Artículos seleccionados
Scielo	60	48	31	27	4
Pubmed	11701	20	10	8	1
Lilacs	14532	83	37	33	4
Google Académico	11790	7630	65	58	7
Cochrane	44	13	13	11	2
AEP					1
AAP					1
Infosalus					1

Tabla 5: Selección de artículos. Elaboración propia.

En el apartado Anexos se realiza una tabla donde se exponen todos los artículos utilizados, en el que se tiene en cuenta: Autor y año de publicación, tipo de estudio, tamaño de la muestra, resultados y puntuación de las listas de comprobación.

Finalmente, tras la lectura crítica de la bibliografía seleccionada, se procedió a hacer el trabajo, cumpliendo con los objetivos previamente planteados y realizando las conclusiones oportunas.

Tras la selección definitiva de los artículos que se utilizan en este Trabajo de Fin de Grado (TFG), los resultados de los mismos se plasman en distintos apartados atendiendo a “Signos y síntomas”, “Edad y Sexo”, “Factores de riesgo” y “Prevención”, para así dar cumplimiento a los objetivos planteados.

5.1. Signos y Síntomas

Como ya se dijo con anterioridad, es necesario la realización de una autopsia completa, un examen de la escena de la muerte y la revisión de la historia clínica para diagnosticar un caso de SMSL. Una presentación de casos realizada en el año 2009 por los autores Ávalos González, MM et al.², habla sobre cuáles son los signos que

se pueden encontrar en las víctimas de SMSL. Entre ellos se encuentran:

- En la inspección: lactantes sanos, bien cuidados, hidratados y bien nutridos donde se puede observar salida por la nariz y boca de líquido hemático o espumoso, labios y uñas cianóticos, varias petequias en la apertura de las cavidades, pudiendo hallarse también en la pleura, el pericardio y el timo y en un 70% de los casos el edema y congestión pulmonar resultan frecuentes.
- Como consecuencia de la agonía o a la reanimación cardiopulmonar, se puede encontrar material blanquecino (leche) proveniente de las vías respiratorias superiores.
- Microscópicamente: edema pulmonar, focos de hemorragia alveolar, hiperplasia folicular y órganos linfoides, proliferación astrogial en el bulbo raquídeo y alteraciones dendríticas en la formación reticular. También observamos hipoplasia del núcleo arcuato.

Este mismo artículo, expone que el NICHD, investigó que varios de los lactantes víctimas del SMSL podían presentar en su diagnóstico anomalías en el tronco cefálico, más concretamente, anomalías en un grupo de células nerviosas del cerebro llamado “núcleo arcuatum o núcleo arcuato”, donde existe una zona conocida como “núcleo oscuro del rafe” que presenta una disminución de los receptores de serotonina. Se plantea que, por ciertas razones desconocidas, estos niños podrían tener un retraso en la maduración de esta zona que afectaría a sus funciones de regulación de la respiración, la frecuencia cardíaca, la temperatura y los despertares, lo que podría provocar que los lactantes fuesen incapaces de despertarse.

Aun habiéndose encontrado sólo un artículo que hablara tan específicamente de los signos y síntomas del lactante víctima del SMSL, la autora de este TFG ha creído necesario incluirlo en resultados por la trascendencia que el conocimiento de la causa tiene en la posible prevención de dicho síndrome.

5.2. Edad y Sexo

De los estudios encontrados, sobre la edad de fallecimiento de los niños con SMSL, observamos que toda la evidencia científica coincide en que el intervalo de edad

donde mayor es el riesgo de aparición del SMSL se encuentra entre los dos y los cuatro meses de vida.²⁰⁻²⁴

Esto significa que el SMSL se produce con mayor frecuencia antes de los 6 meses de vida y con poca frecuencia antes del mes y más allá de los 6 meses de vida, como se explicó con anterioridad.

Con respecto al sexo en los estudios revisados, se observa predominancia del sexo masculino en todos los casos^{20,21,23,24}, menos en el estudio de cohortes realizado por Consalter Geib, L.T. y Nunes, M.L.²², en el que no se hace mención del mismo.

5.3. Factores de Riesgo

Con respecto a los diferentes factores de riesgo que ocasionan el SMSL y se definieron en la introducción de este TFG, observamos:

- Tabaquismo: A día de hoy, ya es conocido por todo profesional sanitario e incluso por la población general, las repercusiones negativas que produce el tabaco en cualquier ámbito, no es de extrañar, por tanto, que en el caso del SMSL, todos los estudios revisados, indiquen que aumenta de manera considerable el riesgo, llegando incluso a triplicarlo, ya que todos ellos coinciden en que la relación SMSL y hábito tabáquico de la madre o convivientes cercanos es directamente proporcional, es decir, a mayor cantidad de cigarrillos fumados, mayor riesgo de SMSL.^{20,22} El estudio de cohortes realizado por Gutiérrez C., et al.²¹, el estudio observacional descriptivo realizado por Brockmann, P.E. et al.²³ y el estudio de cohortes realizado por Monzó Blasco, A. et al.²⁴ no hacen mención al consumo de tabaco en la madre.

Otro aspecto de interés que queda demostrado con esta revisión, es que el hábito tabáquico de la madre aumenta el riesgo de SMSL, independientemente de que sea prenatal o postnatal, y que queda verificado que el tabaquismo prenatal es factor causal de prematuridad, de bajo peso al nacer y de retraso en el crecimiento intrauterino, como coinciden tanto el meta-análisis realizado por Zhang, K. y Wang, X.²⁵ y el estudio de cohortes realizado por los autores Cerdá, J. et al.²⁶

- Edad de la madre: De los resultados encontrados que relacionan la edad de la madre con la prevalencia del SMSL queda demostrado que el riesgo de SMSL aumenta de manera significativa con edades inferiores a los 20 años²⁰⁻²², a excepción del estudio observacional descriptivo realizado por Brockmann, P.E. et al.²³ y del estudio de cohortes realizado por Monzó Blasco, A. et al.²⁴ en los que no se hace referencia a la edad de la madre.
- Prematuridad y bajo peso al nacer: la evidencia científica revisada muestra que existe cierta relación entre la prematuridad y el bajo peso al nacer y el riesgo de sufrir SMSL, ya que muchos de los lactantes fallecidos por este síndrome presentan prematuridad o bajo peso (< 2500g).^{21,23,27}, excepto el estudio de cohortes realizado por Gil, L. et al.²⁰, el estudio de cohortes realizado por Consalter Geib, L.T. y Nunes, M.L.²² y el estudio de cohortes realizado por Monzó Blasco, A. et al.²⁴ en los que los casos estudiados no presentaban prematuridad y bajo peso.
- Hermano de víctima de SMSL: En la revisión realizada no se han encontrado estudios con resultados estadísticamente significativos que logren encontrar relación causal entre la existencia de un hermano fallecido por SMSL y el riesgo de un nuevo hijo a desarrollarlo.
- Gestaciones múltiples: gemelaridad: No se han encontrado estudios con resultados estadísticamente significativos que logren encontrar relación causal entre la existencia de gemelaridad y el riesgo de SMSL.
- Antecedentes de apnea: sobre los antecedentes de haber padecido un problema respiratorio, se han encontrado varios estudios en los que se muestra que varios de los lactantes fallecidos por SMSL habían presentado algunos problemas respiratorios como neumonía, bronconeumonía y bronquiolitis los días previos; sin embargo, los estudios analizados solo lograron evidenciar cierta implicación en el síndrome pero no ser causa directa del mismo.^{20,21,24,27} En el estudio de cohortes realizado por Consalter Geib, LT.²² y en el estudio observacional descriptivo realizado en el 2013 por Brockmann, P.E., et al.²³, no se hace mención de los antecedentes de apnea.

- Posición para dormir. Con respecto a la bibliografía revisada en relación a la posición al dormir de los lactantes, se ha encontrado que existe evidencia entre un mayor riesgo de SMSL cuando los lactantes duermen en decúbito prono o en decúbito lateral sobre aquellos que duermen en decúbito supino, puesto que más de la mitad de los lactantes víctimas del SMSL duermen en estas posiciones^{20,24,27,29}. El estudio de casos y controles realizado por Mitchell, EA. Et al.²⁸, es el único artículo que señala que existe aún más riesgo de SMSL cuando los lactantes duermen en decúbito prono o lateral durante el día. El estudio realizado por Gutiérrez, C. et al., el estudio realizado por Consalter Geib, LT. et al. y el estudio realizado por Brockmann, P.E. et al.²³, no hacen referencia a la posición de dormir del lactante.
- Ambiente: Dormir con un lactante en la misma cama puede provocar la asfixia del mismo debido a la ropa suelta de la cama, el uso de colchones blandos o por el propio movimiento de los padres. Se ha demostrado que existe mayor riesgo de SMSL cuando se practica el colecho ya sea con los padres u otro familiar o cuando duerme en la misma cama con varias personas a la vez, como así testimonian los estudios revisados.^{14,21,22,24,27} No se tiene en cuenta el ambiente solamente en dos estudios, el estudio realizado por Gil L. et al.²⁰ y estudio realizado por Brockmann, P.E. et al.²³.

El meta-análisis realizado en junio de 2016 realizado por los autores Pease, A.S., et al.³⁰, habla de que, además, existe una relación causal entre el riesgo de sufrir SMSL y el arropamiento excesivo del lactante, que aumenta con la edad, existiendo más riesgo cuando supera los 6 meses.

5.4. Prevención

En la información recogida sobre diferentes estudios que tratan cuáles son las medidas de prevención para el Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante se obtienen los siguientes resultados:

- Lactancia materna: Los resultados encontrados en la evidencia científica revisada muestran que los lactantes alimentados con leche artificial presentan más del doble de riesgo de padecer el SMSL en relación a lactantes alimentados

con leche materna (LM), siendo ésta un factor protector, además potenciar este efecto cuando la LM es exclusiva^{31,32}. El estudio realizado por los autores Brahma, P. y Valdés, V.³¹, explica que existen múltiples beneficios de la LM: previene de enfermedades infecciosas, previene de rinitis, alergias alimenticias y asma, previene de obesidad, enfermedades cardiovasculares y diabetes, reduce el riesgo de leucemia, reduce el riesgo de desarrollar enterocolitis necrotizante y reduce el riesgo de celiaquía.

Es curioso, cuanto menos, que sólo sean dos artículos de los analizados en esta revisión, los que hablen de la importancia de la LM como medida preventiva para evitar el SMSL.

- Uso del chupete: Respecto al uso del chupete en relación al SMSL, hay una gran controversia en la información tanto que tienen como que ofrecen los profesionales sanitarios, como se refleja a continuación también la evidencia muestra desacuerdos en relación con su uso.

Se encuentran artículos publicados recientemente con gran diferencia en sus resultados. En unos,^{14,33} se habla del uso del chupete como factor protector del SMSL, manifestando incluso que el uso del chupete durante el sueño produce una reducción del riesgo de SMSL mayor al 90% respecto a los que no lo usan; y en otros^{18,34} se habla de la no relación entre su uso y el síndrome.

Si bien es cierto, todos acuerdan que el uso del chupete debe hacerse una vez instaurada la LM.

Lo que no se ha encontrado en la evidencia revisada es la contraindicación del uso del mismo.

- Vacunación: La Asociación Americana de Pediatría¹⁴ relaciona la vacunación como factor protector del SMSL; sin embargo, en los artículos científicos revisados no se tiene en cuenta este factor como medida de prevención, a excepción del meta-análisis realizado por Vennemann MM. et al³⁵, en el que sí se recomienda seguir el calendario vacunal por sus múltiples beneficios ya que disminuye en un 50% el riesgo de SMSL.
- Colecho y cohabitación: respecto al colecho y su relación con el SMSL, los resultados encontrados en todos los artículos analizados muestran que el

colecto no es un factor protector, dado que un gran número de los lactantes víctimas del SMSL han compartido cama; sin embargo, los mismos artículos coinciden el hecho de que el lactante duerma en la misma habitación de sus cuidadores sin compartir cama puede ser un factor protector debido a que el bebé puede estar mejor vigilado.^{14,21,22,24,27}

- Temperatura: Tanto la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria⁸ (AEPAP) como la Asociación Americana de Pediatría¹⁴ (AAP) recomiendan evitar el sobrecalentamiento de los lactantes, ya que este aumenta el riesgo de SMSL, manifestando que una temperatura adecuada, entre 20°C y 22°C se ha asociado como factor protector, con un menor riesgo de ese síndrome. Además, exhortan a los cuidadores ambas asociaciones que se evite tapar la cabeza de los lactantes a la hora de dormir para impedir su asfixia, arrojando con la manta únicamente hasta el pecho y sujetándola bien al colchón.
- Posición al dormir: con respecto a la bibliografía encontrada en relación a la posición al dormir de los lactantes, se ha encontrado que la posición en decúbito supino resulta un factor protector del SMSL, sin riesgo de asfixia ni ahogamiento, dado que se observan más fallecimientos en lactantes que duermen en posición prono o lateral sobre aquellos que duermen en decúbito supino.^{21,22,24,27,29}

El estudio de cohortes realizado por Gil, L. et al.²⁰ explica que la posición supina para dormir está asociada con una disminución del riesgo de 12 a 17 veces. En relación sobre qué posición es más segura entre la prona y la lateral, este mismo estudio expone que el decúbito lateral es 5 veces más seguro que el decúbito prono pero tiene el doble de riesgo que el decúbito supino.

Cabe destacar que el decúbito prono, siempre y cuando el lactante esté despierto y bajo vigilancia, se ha relacionado con una mayor ganancia del sostén cefálico a los 3 meses, además de evitar las cabezas planas (plagiocefalia).^{14,36}

Dado que la posición en el dormir del lactante es el factor más influyente en la aparición o prevención de este síndrome, se considera de prioritaria necesidad la educación a los padres y cuidadores del futuro recién nacido por parte de la

Enfermería para lograr aumentar sus conocimientos y habilidades, lo que traerá consigo una reducción significativa del porcentaje de recién nacidos fallecidos por este síndrome.

- Superficie firme y ropa suelta u objetos sueltos: los resultados encontrados en la evidencia científica muestran que existe un menor riesgo de SMSL en lactantes que duermen sobre superficie firme con la ropa de la cama bien ajustada a ella sobre aquellos lactantes que duermen sobre colchones blandos y con ropa u objetos de la cama sueltos (uso de almohadas, peluches, etc.), siendo este un factor protector del síndrome.^{14,29}
- Tabaquismo: sobre los resultados encontrados que relacionan el tabaquismo materno y el SMSL, se encuentra que es importante no fumar ni durante el embarazo ni después de él, ya que el hábito de fumar aumenta el riesgo de SMSL hasta 3 veces.^{20,22}

El meta-análisis realizado en el año 2013 por los autores Zhang, K. y Wang, X.²⁵, considera importante que los lactante no duerman con madres fumadoras, ya que el riesgo aumenta significativamente.

El estudio de cohortes realizado por los autores Cerdá J. et al.²⁶, explica que muchos de los casos de parto prematuro y bajo peso al nacer que podrían dar lugar al SMSL se atribuyen al tabaquismo prenatal.

La evidencia científica también muestra que alejar a los niños de lugares donde la gente fuma y reducir el consumo de tabaco de los padres de los lactantes reduce el riesgo de SMSL.^{14,20}

Analizados los resultados y viendo la relevancia que se muestra ante la serotonina², en cuanto a su influencia tanto en el conocimiento como en la posible disminución del SMSL, la autora de este TFG considera relevante destacar que se continúan realizando estudios sobre ello. Leiter, J.³⁷ de la Escuela Geisel de Medicina de la Universidad Dartmouth, en Estados Unidos, señala que los resultados que se están obteniendo parecen ir encaminados a la disminución y tratamiento de este síndrome.

6. CONCLUSIONES

- La etiología en el SMSL, dado que su causa es desconocida, sería el resultado de la unión de varios factores de riesgo, tanto ambientales como dependientes de la madre o del niño; algunos modificables, como el consumo de tabaco y otras drogas por parte de la madre durante y después del embarazo, el ambiente del que se rodea el bebé para dormir, o el factor de riesgo modificable más influyente que es la posición en la que se coloca al bebé para dormir, siendo la posición prona factor negativo para el SMSL, seguida de la posición lateral.
- Con respecto a la prevención, resultaría necesario que los profesionales de Salud destacasen la importancia de unos buenos consejos para prevenir el SMSL, como fomentar de la lactancia materna, y mantuviesen bien informada a la población, así como continuar realizando estudios para aumentar los conocimientos sobre este tema.
- Se considera importante continuar con el estudio del uso del chupete, dada la controversia que existe entre los profesionales, para así, poder dar una adecuada información al usuario.
- A la vista de los resultados obtenidos, se responde a la pregunta PICO, concluyendo que las medidas preventivas son importantes para la disminución del SMSL.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera B., Suarez-Mier M.P. La importancia de la investigación del lugar de la muerte y de la entrevista familiar en casos de muerte súbita e inesperada del lactante. Cuad. med. forense [Internet]. 2002 [acceso 25 enero 2019]; (30): 33-38. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062002000400003
2. Avalos González María Marlen, Poulot Limonta Santos, Mariño Membribes Eida Rosa, Hernández Valdés Gudelia Miguelina. Síndrome de muerte súbita del lactante. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. La Habana. 2009 [acceso 1 de febrero de 2019]; 25(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000200017&lng=es.
3. Behrman, Richard E. Crecimiento y Desarrollo de los Lactantes. Tratado de Pediatría. 17º edición. España: Editorial Elsevier; 2004. p. 31-44.
4. González Gabriela Quirós, Porras Mariela Bolívar, Tenorio Natalia Solano. Muerte Súbita del Lactante. Med. leg. Costa Rica [Internet]. Heredia. 2016 [acceso 2 de febrero de 2019]; 33(1): 44-56. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152016000100044&lng=es.
5. Ferrer Marrero Daisy, Sánchez Ojeda Yraida, Alfonso Barrios Guadalupe, Palma Machado Lourdes. Aspectos epidemiológicos y diagnósticos del síndrome de muerte súbita infantil. AMC [Internet]. Camagüey. 2014 [acceso 6 febrero de 2019]; 18(3): 328-341. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552014000300008&lng=es.
6. Munkel Ramírez Laura, Durón González Rodrigo, Bolaños Morera Pamela. Síndrome de muerte súbita del lactante. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2018 [acceso 7 febrero 2019]; 35(1): 65-74. Disponible en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152018000100065&lng=en

7. Sánchez Ruiz-Cabello F. J., Ortiz González L. C. Síndrome de la muerte súbita del lactante (parte 1): factores de riesgo. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2013 Dic [acceso 8 febrero 2019]; 15(60):361-370. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322013000500017>.
8. Sánchez Ruiz-Cabello FJ. Prevención del síndrome de la muerte súbita del lactante. En Recomendaciones PrevInfad / PAPPS [Internet]. 2016 [acceso 10 febrero 2016]. Disponible en: <http://previnfad.aepap.org/monografia/muerte-subita-lactante#ep%C3%ACdemiol>
9. García García Felipa Elena. Síndrome de muerte súbita del lactante. Rev Cubana Pediatr [Internet]. La Habana. 2008 [acceso 11 febrero 2019]; 80(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312008000200009&lng=es.
10. Grupo de Trabajo para el Estudio y la Prevención de la Muerte Súbita Infantil. Asociación Española de Pediatría. Libro Blanco de la Muerte Súbita Infantil. [Internet]. 3ª Ed. Madrid: Ediciones Ergon; 2013:277-80. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_.pdf
11. Instituto Nacional de Estadística (INE) [Internet]. Defunciones por causas por sexo y grupos de edad. Madrid: INE; 2015 [actualizado 2019; acceso 20 de enero 2019]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=7947>
12. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) [Internet]. 2016 [actualizada el 14 de noviembre de 2016; acceso 25 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC/EmbarazoFumar/>
13. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Lactancia materna. [Internet]. [acceso 23 enero 2019] Disponible en: <https://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>

14. Healthy Children. Asociación Americana de Pediatría. [Internet]. Reduzca el riesgo del síndrome de muerte súbita del lactante y de la asfixia. [actualizada el 1 de diciembre de 2017; acceso 3 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/baby/sleep/Paginas/preventing-sids.aspx>
15. Jenik A., Ceriani Cernadas J.M. La alimentación a pecho como factor de prevención del síndrome de muerte súbita del lactante: acuerdos y controversias [Internet]. 2004 [acceso el 5 de marzo de 2019] 102(4) / 277. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2004/arch04_4/A4%20277-286.pdf
16. National Institutes of Child Health and Human Development (NICHD) ¿Cuáles son los beneficios del amamantamiento? [Internet]. [acceso el 8 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www1.nichd.nih.gov/espanol/salud/temas/breastfeeding/informacion/Pages/beneficios.aspx>
17. Medline [Internet]. Beneficios de la lactancia materna. [Actualizada el 9 de mayo de 2019; acceso el 15 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000639.htm>
18. Martínez Sánchez, L. et al., Uso del chupete: beneficios y riesgos [Internet]. 2000. [acceso el 17 de marzo de 2019] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403300775023>
19. Sánchez Ruiz-Cabello FJ, Ortiz González L. Síndrome de la muerte súbita del lactante (parte 2): Actividades preventivas. Rev Pediatr Aten Prim [Internet]. Madrid. 2014 [acceso 18 marzo 2019]; 16(61):71-80. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322014000100014&lang=pt
20. Gil, L. et al. Investigación de las causas de muerte súbita e inexplicable en niños menores de un año en la ciudad de Bariloche y alrededores [Internet]. 2008. [acceso 12 abril 2019] 06(6):518-523. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/archivos/2008/arch08_6/v106n6a09.pdf

21. Gutiérrez C. et al. Muerte inesperada del lactante: Análisis de 591 casos. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. Montevideo. 2017 [acceso 12 abril 2019]; 88(1): 12-18. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000100004&lng=es.
22. Consalter Geib, L.T. y Nunes, M.L. The incidence of sudden death syndrome in a cohort of infants. J. Pediatr. (Rio J.) [Internet]. Porto Alegre. 2006 [acceso 13 abril 2019]; 82(1): 21-26. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572006000100006&script=sci_arttext&lng=en
23. Brockmann P.E, et al. Síndrome de muerte súbita del lactante: prevalencia y cambios en los últimos años en Chile. Rev. méd. Chile [Internet]. Santiago. 2013. [acceso 20 abril 2019]; 141(5): 589-594. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000500006
24. Monzó Blasco, A, et al. Estudio y prevención de la muerte súbita infantil: Experiencia en la comunidad valenciana. [Internet]. Valencia. 2017. [acceso 24 abril 2019] 9(3):137-142. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/corsalud/cor-2017/cor173c.pdf>
25. Zhang, K., Wang, X. Maternal smoking and increased risk of sudden infant death syndrome: A meta-analysis. [Internet]. 2013. [acceso 25 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1344622312001708?via%3Dihub>
26. Cerdá J. et al. Infant morbidity and mortality attributable to prenatal smoking in Chile. [Internet]. Chile. 2012. [acceso 25 de abril de 2019]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e106/>
27. Latorre-Castro María Luisa, Zambrano-Pérez Carolina, Carrascal-Gordillo Carlos Fernando. Síndrome infantil de muerte súbita: el riesgo que afrontan los lactantes en Bogotá, D.C., Colombia. rev.fac.med. [Internet]. Bogotá. 2016 Dec [acceso 29 de abril de 2019]; 64(4): 665-670. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112016000400665&lng=en&nrm=iso&tlng=es

28. Mitchell E.A. et al. Prone sleep position increases the risk of SIDSD in the day more than in the night. [Internet]. Auckland. 2008. [acceso 30 abril 2019]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1651-2227.2008.00717.x>
29. Hauck, F.R. et al. Sleep environment and the risk of sudden infant death syndrome in a urban population: the Chicago Infant Mortality Study. [Internet]. Chicago. 2003. [acceso 1 mayo 2019]. Disponible en: https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/111/Supplement_1/1207.full.pdf
30. Pease, A.S. et al. Swaddling and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome : A Meta-analysis. [Internet] 2016. [acceso 3 mayo 2019]. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/137/6/e20153275>
31. Brahma, P., Valdés, V. Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding. [Internet]. Chile. 2017. [acceso 3 de mayo de 2019]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v88n1/en_art01.pdf
32. Buñuel Álvarez J., Cuervo Valdés JJ. La lactancia materna se asocia a menor riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante- [Internet]. 2011. [acceso 4 mayo 2019]. Disponible en: <http://riberdis.cedd.net/bitstream/handle/11181/4317/Lalactanciamaternaseasociaamenorriesgodesindromedemuertesubitadellactante.pdf?sequence=1&rd=0031990503021046https://www.bing.com/?pc=COSP&ptag=D022216-AC10E4108EB&form=CONMHP&conlogo=CT3335084>
33. Balaguer Santamaría A., González de Dios J. Usar el chupete al dormir reduce el riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante. 2006. [acceso 6 mayo 2019] Disponible en: <http://archivos.pap.es/files/1116-644-pdf/670.pdf>
34. Psaila K. et al. Chupetes para la reducción del riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante. 2017. [acceso 6 mayo 2019]. Disponible en:

<https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011147.pub2/full/es>

35. Vennemann M.M. et al. Do immunisations reduce the risk of SIDS? A meta-analysis. [Internet] 2017. [acceso 7 mayo 2019], 25(26):4875-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17400342>
36. Pérez Machado, J.L., Rodríguez Fuentes, G. Relación entre la postura prono y la adquisición del sostén cefálico a los 3 meses. [Internet]. 2013. [acceso 8 mayo 2019], 79(4):241-247. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90227086&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=37&ty=133&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=37v79n04a90227086pdf001.pdf
37. Infosalus. [Internet]. La serotonina, clave para entender el síndrome de muerte súbita del lactante. Madrid. 2016. [acceso 20 mayo 2019]. Disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-serotonina-clave-entender-sindrome-muerte-subita-lactante-20160704062831.html>

8. ANEXOS

Artículo 20: Investigación de las causas de muerte súbita e inexplicable en niños menores de un año en la ciudad de Bariloche y alrededores				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Leonardo Gil, 2008	Estudio de cohortes	En Bariloche ocurrieron 10 casos de muerte inesperada en menores de 1 año entre mayo de 2002 y abril de 2007, de las cuales 1 fue excluida ya que no pudo realizarse la autopsia. (6 de 9 varones)	<p>La edad media fue de 74 días.</p> <p>El factor de riesgo mayor es el hábito de fumar de la madre y durante el embarazo, el hábito de fumar triplica el riesgo siendo directamente proporcional al número de cigarrillos fumados.</p> <p>La mayoría de los niños dormían de lado, siendo el decúbito supino un factor protector que disminuye que riesgo.</p> <p>Todos los niños practicaban colecho, factor que aumenta el riesgo.</p> <p>Más de la mitad de las madres comprendían edades por debajo de los 20 años.</p> <p>4 de los casos presentaban antecedentes respiratorios.</p>	STROBE: 18/22

Tabla 6. Anexo 1. Elaboración propia

Artículo 21: Muerte inesperada del lactante. Análisis de 591 casos				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Gutiérrez, C. et al., 2017	Estudio de cohortes	591 menores de un año fallecidos en forma súbita e inesperada, en domicilio o a su llegada a un centro asistencial.(343 varones)	<p>Edad menor a 4 meses en más del 65% de los casos.</p> <p>Peso: un 19% entre 2.000 y 2.500 g (92 casos). Un 8% entre 1500 y 2.000 g (40 casos) y en 5% fue inferior a 1.500 g (27 casos).</p> <p>Edad materna: 31% menores de 20 años</p> <p>Problemas respiratorios: 17% de los casos</p> <p>El colecho se practicaba en 121 casos, colecho con un adulto u otro hermano o colecho múltiple.</p>	STROBE: 17/22

Tabla 7. Anexo 2. Elaboración propia

Artículo 22: The incidence of sudden death syndrome in a cohort of infants				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Consalter Geib, L.T. y Nunes, M.L., 2006	Estudio de cohortes	2,285 nacidos en Passo Fundo, Rio Grande do Sul. De los cuales 10 fallecieron por causas desconocidas (3 varones)	<p>Edad: entre 2 y 5 meses.</p> <p>Todos los casos practicaban colecho (uno de ellos compartía cama con otras 5 personas)</p> <p>Tres madres fumaban durante el embarazo, una de ellas consumía 50 cigarrillos al día.</p> <p>Peso medio al nacer: 2.758 g, ningún caso prematuro.</p> <p>Todos dormían en decúbito lateral.</p> <p>Las edades maternas variaban entre los 16 y los 27 años. Una tenía 16 años y otra 20.</p> <p>La mitad dormía en colchones blandos con pañales sobre ellos; la otra mitad dormía en colchones intermedios y todos con almohadas.</p>	STROBE: 19/22

Tabla 8. Anexo 3. Elaboración propia

Artículo 23: Síndrome de muerte súbita del lactante: prevalencia y cambios en los últimos años en Chile				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Brockmann, P.E. et al., 2013	Estudio observacional-descriptivo	Se realizó un análisis descriptivo del número de casos de MS por cada año entre los años 1997 y 2009. Se identificaron un total de 1442 casos. (847 varones)	<p>Edad media de fallecimiento: 2 meses.</p> <p>Se identificó prematuridad en 347 casos (24%).</p> <p>Estos factores se asocian con un aumento del SMSL.</p>	STROBE: 19/22

Tabla 9. Anexo 4. Elaboración propia

Artículo 24: Estudio y prevención de la muerte súbita infantil: Experiencia en la comunidad valenciana				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Monzó Blasco, A. et al., 2017	Estudio de cohortes	109 lactantes que fallecieron de forma súbita entre septiembre/2006 y diciembre/2015.(30 varones)	<p>Edad media de fallecimiento: entre 1 y 3 meses.</p> <p>Más del 50% de los fallecidos practicaba colecho.</p> <p>Un 36.1 % de los casos dormía en decúbito prono.</p> <p>Un 21,7% presentaba algún problema respiratorio.</p>	STROBE: 19/22

Tabla 10. Anexo 5. Elaboración propia

Artículo 25: Maternal smoking and increased risk of sudden infant death syndrome: A meta-analysis				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Zhang K. y Wang X., 2013	Meta-análisis		<p>El tabaquismo materno prenatal y postnatal se asocia con un riesgo mayor de SMSL independientemente si es antes o después del nacimiento del bebé.</p> <p>Los efectos son dependientes de la dosis. Además, el riesgo de SMSL aumenta significativamente en los bebés que duermen juntos con madres fumadoras postnatales.</p>	CASPe: 9/10

Tabla 11. Anexo 6. Elaboración propia

Artículo 26: Infant morbidity and mortality attributable to prenatal smoking in Chile.				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Cerdá J. et al., 2017	Estudio de cohortes	Los casos prenatales de morbilidad y mortalidad infantil atribuibles al tabaquismo se calcularon multiplicando el número promedio anual de casos de morbilidad y mortalidad registrados en Chile durante 2008-2012.	Anualmente, 2054 casos de muerte prematura y bajo peso al nacer se asocian al tabaquismo prenatal.	STROBE: 18/22

Tabla 12. Anexo 8. Elaboración propia

Artículo 27: Síndrome infantil de muerte súbita: el riesgo que afrontan los lactantes en Bogotá, D.C., Colombia				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Latorre-Castro, M.L et al., 2010	Estudio descriptivo	1101 casos.	<p>Un 7% presentaban bajo peso al nacer y un 20% prematuridad.</p> <p>Un 31% presentaba problemas respiratorios.</p> <p>Un 40% practicaba colecho.</p> <p>Un 24% dormía en un colchón blando o semiblando y más de un 50% dormía con almohada.</p> <p>Un 3,4% de las madres consumían alcohol, un 2,1% de las madres fumaban y en un 8,45% de los casos existía algún fumador dentro de la casa.</p> <p>Un 61% de los lactantes dormían en decúbito lateral y un 3% en decúbito prono.</p> <p>Un 40% practicaba colecho.</p>	STROBE: 19/22

Tabla 13. Anexo 9. Elaboración propia

Artículo 28: Prone sleeping position increases the risk of SIDS in the day more than at night				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Mitchell, EA. Et al., 2008	Estudio de casos y controles	Se analizan 333 casos de SIDS y 998 controles.	Este estudio confirma que existe un mayor riesgo de SMSL durante el día que durante la noche.	STROBE: 16/22

Tabla 14. Anexo 10. Elaboración propia

Artículo 29: Sleep environment and the risk of sudden infant death syndrome in a urban population: the Chicago Infant Mortality Study.				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Hauck FR. et al., 2003	Estudio de casos y controles	Se analizan 260 muertes producidas por SMSL.	La colocación en posición prona [OR]: 2.4, superficie blanda (OR :5.1), el uso de almohadas (OR: 2.5);la cara y / o cabeza cubiertas con ropa de cama (OR: 2.5), compartir la cama en general (OR: 2.7), compartir la cama con los padres solos (OR: 1.) y compartir la cama en otras combinaciones (OR: 5.4) aumenta el riesgo de SMSL.	STROBE: 18/22

Tabla 15. Anexo 11. Elaboración propia

Artículo 30: Swaddling and the Risk of Sudden Infant Death Syndrome: A Meta-analysis				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Pease, A.S., et al., 2016	Meta-análisis		Este estudio muestra que existe riesgo de SMSL cuando se envuelve al bebé al dormir y que este riesgo aumenta cuando el bebé supera la edad de 6 meses.	CASPe: 8/10

Tabla 16. Anexo 12. Elaboración propia

Artículo 31: Benefits of breastfeeding and risks associated with not breastfeeding				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Brahma, P. y Valdés, V., 2017			Existen múltiples beneficios de la LM: previene de enfermedades infecciosas, previene de rinitis, alergias alimenticias y asma, previene de obesidad, enfermedades cardiovasculares y diabetes, reduce el riesgo de leucemia, reduce el riesgo de desarrollar enterocolitis necrotizante, reduce el riesgo de celiaquía. Además, el beneficio de la LM aumenta cuando esta es exclusiva.	

Tabla 17. Anexo 13. Elaboración propia

Artículo 32: La lactancia materna se asocia a menor riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Buñuel Álvarez J.C. y Cuervo Valdés J.J., 2011	Meta-análisis		Todos los resultados obtenidos muestran que la LM se asocia a menor riesgo de SMSL, siendo un factor protector, además de disminuir el riesgo cuando ésta es exclusiva.	CASPe: 8/10

Tabla 18. Anexo 14. Elaboración propia

Artículo 33: Usar el chupete al dormir reduce el riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Balaguer Santamaría, A. y González de Dios, J., 2007	Estudio de casos y controles	Se estudiaron 185 lactantes fallecidos por causa atribuida a SMSL y 312 controles seleccionados aleatoriamente y emparejados por etnia y edad.	De los 169 fallecidos, 7 (4,1%) usaban chupete la última noche, mientras que de los 309 del grupo control lo usaban 73 (23,6%). Se observó que el uso del chupete reducía el riesgo de SMSL al dormir y lactantes que no usaban chupete tenían aumentado el riesgo.	STROBE: 18/22

Tabla 19. Anexo 15. Elaboración propia

Artículo 34: Chupetes para la reducción de síndrome de muerte súbita del lactante				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Psaila, K. et al., 2017	Meta-análisis		No se encuentran evidencias para apoyar o rechazar que el uso del chupete aumente o disminuya el SMSL.	CASPe: 7/10

Tabla 20. Anexo 16. Elaboración propia

Artículo 35: Do immunisations reduce the risk for SIDS? A meta-analysis.				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Vennemann MM., et al., 2007	Meta-análisis		Se incluyeron 9 estudios de casos y controles. El odds ratio para los estudios fue de 0.58, indicando que la inmunización se asocia con un riesgo significativamente reducido de SMSL.	CASPe: 8/10

Tabla 21. Anexo 17. Elaboración propia

Artículo 36: Relación entre la postura prono y la adquisición del sostén cefálico a los 3 meses				
Autor y año de publicación	Tipo de estudio	Tamaño de la muestra	Resultados	Puntuación
Pérez Machado, J.L. y Rodríguez Fuentes, G., 2013	Estudio de casos y controles	Estudio de 67 bebés divididos en 35 casos de grupo experimental y 32 casos de grupo control.	Utilizando la escala AIMS (Alberta Infant Motor Scale) a los 3 meses, las puntuaciones fueron de 16,26 en el grupo experimental y 10,38 en el control. El grupo experimental alcanzó el percentil 94 mientras que el grupo control no llegó al percentil 50. En grupo experimental todos consiguieron el sostén cefálico a los 3 meses mientras que en el grupo control solo 8.	STROBE: 19/22

Tabla 22. Anexo 18. Elaboración propia