



REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

SÍNDROME DE MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE: REVISIÓN DEL TEMA DESDE UNA PERSPECTIVA MÉDICO FORENSE.

Martín Barboza Quirós*

Resumen:

El síndrome de muerte súbita del lactante es sin duda alguna uno de los trastornos más misteriosos en la historia de la medicina. Aún hoy en día no contamos con una teoría científica convincente que permita explicar de una manera clara estas muertes. Desde una perspectiva médico forense es de suma importancia para el patólogo forense el contar con un conocimiento claro sobre el manejo de este tipo de casos y como diferenciarlo de otras entidades, incluyendo el abuso infantil, porque será él, como perito, el que tendrá en última instancia la responsabilidad de emitir el diagnóstico final. Debido a la importancia de este tema la cual se ha incrementado en años recientes debido a sus implicaciones legales, se considera importante una revisión de los aspectos más relevantes sobre el manejo de esta patología.

Palabras clave:

Síndrome de muerte súbita del lactante, abuso infantil, muerte del lactante súbita e inesperada.

Summary:

Sudden infant death syndrome is undoubtedly one of the most mysterious disorders in the history of medicine. Even today we don't have a convincing scientific theory to explain these infant deaths. From a forensic point of view, it is very important for the forensic pathologist to have a clear knowledge of how to manage these type of cases and how to differentiate it from other entities, including child abuse, because it will be him, as an expert, who will ultimately have the responsibility of giving the final diagnosis. Given the importance of this topic which has increase in recent years due to it's legal implications, it is important to make a review of the most relevant aspects of the management of this syndrome.

Keywords:

Sudden infant death syndrome, child abuse, sudden unexpected infant death.

* Médico Residente de Medicina Legal, Departamento de Medicina Legal, Poder Judicial. mbarbozaq@poder-judiciago.cr

Recibido para publicación: 6 de octubre de 2012. **Aceptado:** 15 de enero de 2013



Introducción

El síndrome de muerte súbita del lactante sin lugar a dudas se ha constituido en uno de los trastornos más misteriosos en la historia de la medicina. Basta decir que aún hoy en día no se cuenta con una explicación científica convincente que permita explicar de una manera clara dichos fallecimientos. Un pequeño vistazo a la historia de la humanidad nos permite evidenciar que desde tiempos antiguos ya existía preocupación sobre la muerte súbita infantil como bien se menciona en el antiguo testamento sobre el juicio de Salomón en el cual debe pronunciarse sobre la paternidad de dos niños, uno de los cuales habría sido sofocado por su madre durante la noche. Sin embargo, no es sino hasta finales de la década de 1960 cuando se propone por primera vez una definición que aún hoy en día resulta bastante acertada, refiriéndose a este síndrome como “la muerte repentina de un bebé o de un niño pequeño, no esperable, y en la cual un completo estudio post mortem no es capaz de demostrar una causa de muerte convincente” ⁽¹⁾. Si bien es cierto no existe una única definición del síndrome de muerte súbita que sea universalmente aceptada, la definición propuesta por el National Institute of Child Health and Human Development en su revisión de 1989 parece englobar los aspectos más importantes del mismo y lo define como la muerte súbita de un niño de menos de un año de edad, que permanece sin explicación después de la realización de una completa investigación post mortem, incluyendo la autopsia, examen del lugar del fallecimiento y revisión de la historia clínica” ^(2,3). Más recientemente un panel de expertos en patología pediátrica y forense así como de pediatras propuso una redefinición del SMSL que básicamente mantiene los mismos criterios sin embargo establece una estratificación y una serie de subclasificaciones ⁽⁴⁾. Se trata sin lugar a dudas de un síndrome complejo difícil de definir, donde incluso aún hoy en día no existe claridad en cuanto a si ocurre durante el sueño mismo o durante alguna de las transiciones entre el sueño y la vigilia que ocurren durante la noche, ya que por lo general no hay testigos al momento de la muerte. ⁽⁵⁾

Epidemiología.

Para entender y magnitud del problema es importante tener presente los principales avances y políticas preventivas propuestas en los últimos años así como el impacto de las mismas en su incidencia. Resulta claro y sin lugar a dudas que el avance más importante y de mayor impacto fue el descubrimiento de que el decúbito prono triplica el riesgo de síndrome de muerte súbita y la reducción en aproximadamente un 50% en la incidencia de este tipo de casos en los países en los cuales hubo una modificación conductual en los padres para evitar el decúbito prono en sus hijos ⁽⁶⁾. Al año 2005 algunos países como Argentina lograron disminuir la incidencia de este síndrome en un 40% mientras que otros como Irlanda alcanzaron una disminución de hasta un 83%. ⁽⁷⁾. A pesar de estos avances, el síndrome de muerte súbita infantil aún constituye la principal causa de muerte infantil post natal en los Estados Unidos y la tercera causa de mortalidad infantil en general ^(7,8,9).

Es interesante observar que entre las naciones industrializadas, Japón tiene la tasa de SMSL más baja reportada (0,09 casos por cada 1000 niños), Nueva Zelanda por el contrario presenta la tasa más alta (0,57 por cada 1000 niños), mientras que en los Estados Unidos se encuentra en un nivel intermedio (0,57 por cada 1000 niños) ⁽⁷⁾. Asimismo en Estados Unidos se han encontrado discrepancias en las tasas de SMSL en niños de raza negra así como aborígenes americanos donde se observa una incidencia de dos a tres veces mayor a la de la población general ^(5,10,13).

Otro aspecto importante de analizar en relación a la incidencia es la preocupación existente en la actualidad sobre un posible subregistro de casos de síndrome de muerte súbita del lactante lo cual parece explicar la disminución en la incidencia de casos a partir del año 2000, donde algunos estudios han logrado documentar un viraje diagnóstico en torno a este síndrome evidenciado en un aumento en los casos reportados como muerte indeterminada y asfixias por sofocación ^(7, 9,11).



Nuevos Modelos

Con el fin de lograr una mayor consistencia y certeza en el diagnóstico se han propuesto varias clasificaciones que permitan una mejor definición del problema. En este sentido el término muerte del lactante súbita e inesperada (MLSI) busca agrupar todas las muertes en niños menores de un año independientemente de su causa. De esta manera, el síndrome de muerte súbita del lactante constituiría una de las causas de MLSI correspondiendo aproximadamente el 80% de las mismas ^(5, 7).

A partir de estudios de neuropatología en víctimas del síndrome de muerte súbita del lactante emergió el modelo de triple riesgo propuesto en 1994 y el cual aún hoy en día se mantiene vigente. De acuerdo a este modelo el síndrome de muerte súbita infantil resulta de la intersección de tres factores los cuales se traslapan: 1) un lactante vulnerable; 2) un período crítico en el desarrollo del control homeostático y 3) un estresor de origen exógeno, el cual podría ser de origen asfíctico. Según el modelo, un lactante morirá a causa de este síndrome únicamente si están presentes los tres factores. Esta vulnerabilidad se mantendrá latente hasta que entre en el período crítico y se vea sujeto a la acción del estresor exógeno ^(5,14). Es precisamente en este punto donde parece radicar la acción benéfica del decúbito supino al eliminar el estresor exógeno constituido por la posición del rostro sobre una superficie. ⁽⁵⁾.

A pesar de la aceptación en torno al modelo de triple riesgo algunos autores abogan por un origen multifactorial de este síndrome con interacción de varios factores de riesgo de probabilidad variable ⁽¹⁴⁾.

Por otro lado, siempre debe tenerse presente la posibilidad de un evento asfíctico, como quedó evidenciado en un estudio publicado en el 2007 donde se estudiaron 209 casos de muerte súbita infantil y se identificó en el 85% de los casos uno o más factores de riesgo potenciales de asfixia ⁽¹⁵⁾.

Factores de Riesgo

Los factores de riesgo se pueden agrupar en extrínsecos e intrínsecos como se resume en el cuadro 1.

CUADRO N°1
Factores de riesgo para el síndrome de muerte súbita del lactante

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
<ul style="list-style-type: none"> • Genéticos • Sexo masculino. • Factores genéticos • Raza negra o indígena americano • Antecedentes perinatales • Prematuridad. • Ambientales • Exposición perinatal al fumado • Fumado, ingesta etílica o uso de drogas en los padres. • Bajo nivel socioeconómico • Acceso limitado a atención médica y control prenatal 	<ul style="list-style-type: none"> • Dormir en decúbito prono o lateral • Exceso de sobrecamas y ropas • Temperatura ambiental aumentada • Colecho • Infecciones leves, incluidos resfríos

Fuente: Adaptado de Kinney HC; Thach BT. The sudden infant death syndrome. N Engl J Med. 2009;361;8:799.



Con respecto al decúbito prono, cabe mencionar que a pesar de que el descenso en la incidencia del mismo ha alcanzado un 80%, en el 30 al 50% de los casos de SMSL se describe el decúbito prono y en el 50% el colecho con otra persona ⁽⁷⁾. A pesar de los factores de riesgo anteriormente descritos, un 10% de los casos se presentan con el lactante en decúbito supino, sin compartir el lecho y sin el rostro cubierto por sobrecamas. ⁽⁵⁾.

Si bien es cierto existen discrepancias entre la incidencia de SMSL en ciertos grupos raciales y étnicos, esto parece verse influenciado por el nivel socioeconómico y la pobreza descrita en algunos de estos mismos grupos, así como una mayor ingesta etílica en las mujeres conjuntamente con una atención médica y prenatal deficitaria y poca educación sobre los factores de riesgo. Todo esto podría influenciar en alguna medida este aumento en la incidencia observado en estos grupos.⁽¹³⁾

Diagnóstico

El SMSL es un diagnóstico de exclusión que requiere una autopsia completa, una investigación de las circunstancias de la muerte y una revisión de la historia clínica que no permita evidenciar una causa de muerte. En un sentido más amplio, podríamos decir que una muerte “atribuible al SMSL” debe satisfacer los siguientes criterios ⁽¹⁰⁾:

- Una autopsia completa que incluya un examen del cráneo y sus contenidos así como hallazgos compatibles con SMSL.
- Debe descartarse la existencia de trauma agudo o antiguo intencional o no intencional así como enfermedades óseas, todo detallado mediante protocolo radiológico, examen postmortem e historia clínica confiable.
- Exclusión de otras causas de muerte infecciosas (meningitis, sepsis, broncoaspiración, neumonía, miocarditis), trauma, deshidratación, alteraciones hidroelectrolíticas, congénitas, trastornos metabólicos, asfixia mecánicas, asfixia por sumersión y quemaduras o intoxicación.
- No evidencia de exposición al alcohol, drogas u otras sustancias.
- Una completa y exhaustiva investigación del escenario de muerte así como revisión de la historia clínica que no revele otra causa de muerte.

Hay que insistir en que el estudio de estos casos debe ser exhaustivo, ya que se estima que la incidencia de infanticidio entre los casos catalogados como SMSL se encuentra en un rango entre el 1 al 5% ⁽⁵⁾, lo cual no debe extrañar ante la dificultad que existe en distinguir mediante los hallazgos de autopsia entre el SMSL y una asfixia por sofocación accidental o intencional con un objeto blando. Es por eso que deben tenerse presentes ciertas circunstancias que podrían indicar la posibilidad de una asfixia por sofocación intencional, las cuales incluyen ⁽¹⁰⁾:

- Cianosis recurrente, apnea o historia de eventos agudos que ponen en riesgo la vida y los cuales ocurren durante el cuidado de la misma persona.
- Edad mayor a 6 meses.
- Muerte previa inesperada o inexplicada de 1 o más hermanos.



- Muerte simultánea o casi simultánea en gemelos.
- Muerte previa bajo el cuidado de la misma persona
- Evidencia de hemorragia pulmonar previa (marcada presencia de siderófagos en pulmón)

Uno de los aspectos que también ha causado controversia en torno al diagnóstico del SMSL es el poder establecer una delimitación clara con respecto a lo que constituye una “autopsia completa”. Es generalmente aceptado que como mínimo, una autopsia forense completa debe incluir un examen externo, radiografías, un examen de todos los órganos internos incluyendo el cerebro, anatomía del cuello anterior, orofaringe, estudio toxicológico, histológico y microbiológico. Dichos procedimientos se resumen en la tabla 2. Es claro que a nivel de patología forense no resulta congruente con la definición del SMSL el realizar dicho diagnóstico en la sala de autopsias. En este tipo de casos el acceso a todos los componentes de la investigación es de vital importancia para el patólogo forense de manera que una vez analizada toda la información en conjunto y una vez que se hayan descartado otras posibles causas de muerte entonces es aceptable establecer el diagnóstico de SMSL. ⁽¹⁶⁾

TABLA 2
Procedimientos de autopsia importantes en el SMSL
Estudio radiológico completo

EXAMEN EXTERNO:	EXAMEN INTERNO:
<ul style="list-style-type: none"> • Mediciones antropométricas (circunferencia cefálica, cráneo-talón, cráneo-rabadilla, circunferencia torácica, abdominal y longitud del pie). • Examen detallado de los genitales externos, ano, frenillo y mucosa oral, así como de cualquier rash en la piel el cual deberá ser fotografiado y analizado con detenimiento para descartar lesión patrón • Examen otoscópico 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar muestreo histológico amplio incluyendo todos los principales órganos. • Considerar la obtención de cultivos virales (respiratorio, intestinal) y bacterianos (sangre, líquido cefalorraquídeo)

Fuente: adaptado de Dolinak, D., Matshes, E., Lew, E. Forensic Pathology Principles and practice. Elsevier Academic Press; 2005:331.

Conclusión

El fracaso para diferenciar entre el abuso infantil u otras causas de muerte del SMSL es costoso. Sin un adecuado examen postmortem e investigación de las circunstancias de muerte, existe el riesgo de pasar por alto un caso de abuso infantil, enfermedades genéticas familiares podrían no ser diagnosticadas, amenazas a la salud pública podrían pasar desapercibidas, un tratamiento médico inadecuado podría no ser detectado, temas de seguridad podrían no ser identificados y el progreso hacia la comprensión y prevención del SMSL se retrasaría. Asimismo, estadísticas de mortalidad imprecisas no permitirían una adecuada asignación de los recursos económicos. Es precisamente el estudio concienzudo y completo de cada caso el que ha permitido los avances evidenciados hasta la fecha, los cuales han logrado salvar la



vida de una enorme cantidad de niños y niñas, sin embargo, hay que reconocer que todavía queda mucho camino por recorrer y que, siendo un problema de salud pública que todavía cobra la vida de muchos niños y es causa de dolor en tantas familias, merece el compromiso y el esfuerzo de todas las personas involucradas en el manejo y la investigación de este tipo de casos.

Bibliografía.

- 1- Calabuig, J. A. (2001). Medicina Legal y Toxicología. (5º ed). Barcelona, España: Masson.
- 2- Willinger, M., James, L.S. & Catz, C. Defining the sudden infant death syndrome (SIDS): deliberations of an expert panel convened by the National Institute of Child Health
- 3- Human Development. (1991). *Pediatr Pathol*, 11, 667-84
- 4- Krous, H.F., Beckwith, B., Byard, R.W., et al. (2004). Sudden infant death syndrome and unclassified sudden infant deaths: a definitional and diagnostic approach. *Pediatrics*, 114, 677-684.
- 5- Kinney, H.C. (2009). Thach, B.T. (2009). The sudden infant death syndrome. *N Engl J Med.*, 361, 8, 795-805.
- 6- Willinger, M., Hoffman, H. J. & Hartford, R.B. (1994). Infant sleep position and risk for sudden infant death syndrome: report of meeting held January 13 and 14, 1994, National Institutes of Health, Bethesda, MD. *Pediatrics* 93, 814-9.
- 7- Hauck, F.R. & Tanabe, K.O. (2008). International trends in sudden infant death syndrome: stabilization of rates requires further action. *Pediatrics*, 122, 660-6.
- 8- Hoyert, D.L. (2003). Mortality associated with birth defects: influence of successive disease classification revisions. *Birth Defects Res A Clin Teratol*, 67, 651-55.
- 9- Shapiro, C.K., Tomashek, K.M., Anderson, R.N. & Wingo, J. (2006). Recent national trends in sudden, unexpected infant deaths: more evidence supporting a change in classification or reporting. *Am J Epidemiol*, 163, 762-9.
- 10- American Academy of Pediatrics, Hymel, K.P. (2006). Committee on Child Abuse and Neglect, National Association of Medical Examiners. Distinguishing sudden infant death syndrome from child abuse fatalities. *Pediatrics*, 118, 421-7.
- 11- American Academy of Pediatrics Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. (2005). The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics*, 116, 1245-55.
- 12- Malloy, M.H. & McDormand, M. (2005). Changes in the classification of sudden unexpected infant deaths: United States, 1992-2001. *Pediatrics*, 115, 1247-53
- 13- Iyasu, S., Randall, L.L., Welty, T.K., et al. (2002). Risk factors for sudden infant death syndrome among Northern Plains Indians. *JAMA*. 288, 2717-23.
- 14- Guntherot, W.G. & Spiers, P.S. (2002). The triple risk hypotheses in sudden infant death syndrome. *Pediatrics*, 110(5), e64.



- 15- Pasquale, M.A., Tackitt, P.L. & Schmidt, C.J. (2007). Infant death scene investigation and the assessment of potential risk factors for asphyxia: a review of 209 sudden unexpected infant deaths. *J Forensic Sci*, 52:924-9.

- 16- Dolinak, D., Matshes, E. & Lew, E. (2005). *Forensic Pathology Principles and practice*. España: Elsevier Academic Press.