

Cambios en la posición al dormir para la prevención de la muerte súbita del lactante: diez años de seguimiento

A. Eymann^a, M. Ricciardi^a, G. Caprotta^a, C. Fustiñana^b y A. Jenik^b

Servicios de ^aClínica Pediátrica y ^bNeonatología. Departamento de Pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina.

Introducción

La posición en decúbito prono al dormir se ha identificado como el principal factor de riesgo para el síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL).

Objetivo

Conocer los cambios en la prevalencia de la posición al dormir en lactantes de hasta 6 meses en un período de 10 años, durante los cuales se realizó una intervención educativa para modificar los factores de riesgo del SMSL en un hospital general universitario.

Material y métodos

Estudio prospectivo y analítico. Se definió como posición recomendada (PR) el decúbito supino y/o lateral y como posición no recomendada (PNR) el decúbito prono y/o indiferente.

Las pruebas de chi al cuadrado de tendencia y chi al cuadrado se consideraron significativas con un valor de p menor de 0,05.

Resultados

Se obtuvieron 100 encuestas en los años 1996, 1998-2001, 2004 y 2006. El porcentaje de madres que colocaron a sus hijos en la PR a dormir fue del 49% en el año 1996 frente al 90% en el año 2006 ($p = 0,0001$). Se dividió en dos intervalos de tiempo el cumplimiento de la PR: 1996-1998 (59%) y 1999-2006 (88%), $p = 0,0002$.

Conclusiones

La prevalencia de lactantes acostados en decúbito prono fue disminuyendo sustancialmente en la población estudiada. Sin embargo, a partir de 1999 no hubo una mejoría significativa en el cumplimiento de la PR y sólo en los años 1999 y 2004 la prevalencia de la posición en decúbito prono durante el sueño incluyó a menos del 10% de los lactantes, que es el objetivo propuesto en los países desarrollados.

Palabras clave:

Muerte súbita infantil. Factores de riesgo. Lactantes. Recién nacidos. Posición en decúbito supino. Sueño.

CHANGES IN INFANT SLEEPING POSITION AFTER AN EDUCATIONAL INTERVENTION IN A UNIVERSITY GENERAL HOSPITAL DURING A TEN YEAR FOLLOW UP

Introduction:

The prone sleeping position has been identified as the main risk factor for the sudden infant death syndrome (SIDS).

Objectives

The aim was to assess the prevalence of the different sleeping positions of infants, between 1 and 6 months, who attended the immunizations office of the "Hospital Italiano de Buenos Aires" during a ten year period. During this time an important educational intervention, called "Project Link" was developed.

Material and methods

An analytical, prospective study was developed. The recommended position (RP) was the supine position, as well as the side position, to place infants to sleep. Mothers were advised to avoid the prone position or a non-recommended position (NRP).

Results

A hundred completed questionnaires were obtained each year in 1996, 1998-2001, 2004 and 2006. The percentage of mothers who placed their infants in sleep supine was 49% in 1996 vs. 90% in 2006 ($p = 0.0001$). The accomplishment of the RP was divided in two periods: 1996-1998 (59%) and 1999-2006 (88%), $p = 0.0002$.

Correspondencia: Dr. A. Eymann.
Crisólogo Larralde, 3543.
1430 Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.
Correo electrónico: alfredo.eymann@hospitalitaliano.org.ar

Recibido en diciembre de 2007.

Aceptado para su publicación en febrero de 2008.

Conclusions

The prevalence of the infant prone sleeping position reduced gradually in the studied population. Nevertheless, it is imperative to emphasize the benefits of the RP, because only during 1999 and 2004 was the percentage of prone position less than 10%, as in developed countries.

Key words:

Sudden infant death. Risk factor. New born. Supine position. Sleep.

INTRODUCCIÓN

Se denomina síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL) a la muerte inesperada de un niño menor de un año, que no puede explicarse luego de una minuciosa investigación del caso. Dicha investigación incluye: la autopsia completa, la investigación de la escena de la muerte y una revisión de la historia clínica¹.

Desde finales de la década de 1980, se comenzaron a acumular evidencias que identificaban la posición en decúbito prono al dormir como el principal factor de riesgo para el SMSL².

La Dra. Susan Beal, de Australia, señaló que el riesgo del SMSL aumenta entre 3,5 y 12,9 veces cuando el bebé duerme de forma habitual en decúbito prono³.

Es inusual que una recomendación de salud produzca tan importante cambio sobre la mortalidad infantil⁴. La modificación del decúbito prono al dormir es una intervención sencilla y rentable que reduce la cantidad de muertes por el SMSL⁵, y es considerada uno de los mayores avances de la pediatría de los tiempos modernos en los países desarrollados.

En junio de 1992, la Academia Americana de Pediatría publicó una recomendación en la cual indicaba que todos los lactantes de término sanos debían ser acostados a dormir en decúbito supino o en decúbito lateral⁶.

En Estados Unidos, las campañas de prevención lograron un descenso de la posición en decúbito prono para dormir de los lactantes, desde aproximadamente el 70% en el año 1992 al 20% en el año 1996⁷⁻⁹. Como consecuencia de esta intervención, la incidencia del SMSL disminuyó el 40%¹⁰.

El SMSL se encuentra dentro de las primeras causas de mortalidad posneonatal en Argentina, como puede observarse en la tabla 1. Los casos registrados en el año 2003 fueron 345 niños menores de 1 año, dato que representa una tasa de mortalidad específica de 0,49 por 1.000 recién nacidos vivos, que es mayor que la tasa de mortalidad por infección intestinal aguda¹¹.

En 1997, la Sociedad Argentina de Pediatría recomendó que los lactantes menores de 6 meses debían dormir en decúbito supino y/o en decúbito lateral¹².

El International Child Care Practices Study (ICCPs) recolectó información sobre las costumbres de los lactantes asociadas con los factores de riesgo del SMSL corres-

pondientes a 21 centros distribuidos en 17 países¹³. Los datos reunidos en nuestro país durante la primavera de 1997, correspondientes a lactantes nacidos en la Maternidad del Hospital Italiano de Buenos Aires, informaron de que el 32% de los lactantes a los 3 meses dormían en decúbito prono. Esta cifra constituye una proporción relativamente elevada con respecto a los demás países (fig. 1).

Surgió entonces la idea de realizar una intervención educacional denominada Proyecto Vínculo (*Project Link*) en Argentina^{14,15}. El objetivo era vincular las evidencias acerca de la prevención del SMSL con la comunidad médica, maestros y padres argentinos, utilizando una estrategia novedosa, por la cual un país con antecedentes exitosos en la prevención del SMSL se relaciona con otro sin experiencia en dicha temática. El vínculo se creó entre Nueva Zelanda y Argentina con el apoyo del Ministerio de Salud de la Nación.

El objetivo de este estudio fue conocer los cambios en la prevalencia de la posición al dormir en lactantes de hasta 6 meses, en un período de 10 años, durante los cuales se realizó una intervención educativa para modificar los factores de riesgo del SMSL en un hospital general universitario.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo y analítico en una población constituida por todos los recién nacidos y lactantes de hasta 6 meses de vida, nacidos en la Maternidad del Hospital Italiano de Buenos Aires, que concurrieron al centro de vacunación de dicho hospital de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 h.

El Hospital Italiano es un hospital fundado por la comunidad italiana en Argentina y cuenta con una escuela de medicina y enfermería. En su Maternidad anualmente son dados de alta 2.500 recién nacidos. La muestra se tomó en forma no probabilística por conveniencia, du-

TABLA 1. Principales causas de muerte durante el primer año de vida en el año 2003 en la República Argentina

	Porcentaje
Perinatales	50,24
Malformaciones congénitas	21,08
Enfermedades respiratorias	9,62
Accidentes	3,38
Muerte súbita e inesperada	3,00
Sepsis	2,47
Infección intestinal	1,21
Desnutrición	1,07
Otras causas	7,87

Ministerio de Salud y Acción Social. Estadísticas vitales: información básica, 2003. Buenos Aires: Ministerio de Salud y Acción Social: Secretaría de Salud, 2003. Programa Nacional de Estadísticas de Salud. Series 5, n° 36.

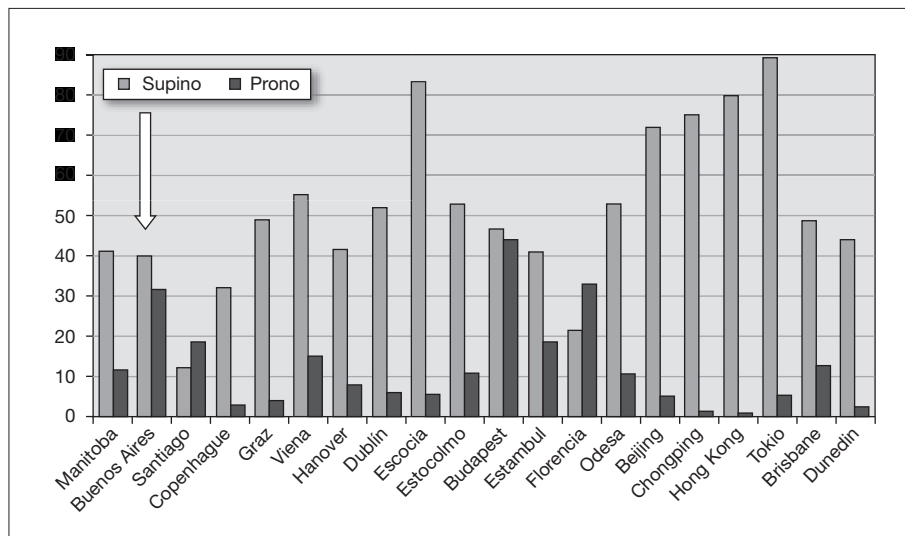


Figura 1. Porcentaje de la posición al dormir en lactantes de 3 meses en 21 Centros de Salud. Tomada de Taylor BJ, et al. *International Child Care Practices Study Nelson EAS. Infant sleep position and parental smoking. Early Hum Dev. 2001;64: 7-20.*

rante los meses de primavera de los años 1996, 1998-2001, 2004 y 2006.

Se utilizó como criterio de inclusión a todos los recién nacidos sanos que concurrían acompañados por sus madres en los períodos definidos, y fueron excluidos los recién nacidos prematuros, los pacientes con el diagnóstico de reflujo gastroesofágico patológico y los lactantes que hubieran sido internados nuevamente tras su nacimiento o que no estuvieran acompañados por sus madres.

Se confeccionó una encuesta para ser contestada de forma anónima en la sala de espera del centro de vacunación previo consentimiento informado oral.

Se definieron las siguientes variables: edad y sexo del niño, educación materna, posición en que coloca a su hijo al dormir, cuál fue la recomendación del equipo de salud (enfermera, puericultora y pediatra), información por parte de los medios de comunicación y si tenían co-

nocimiento acerca del fundamento de la recomendación.

Se definió como posición recomendada (PR) el decúbito supino y/o lateral y como posición no recomendada (PNR) el decúbito prono y/o indiferente.

Se definió como intervención educativa al Proyecto Vínculo, que comenzó en abril de 1998 y continúa hasta la actualidad. El proyecto fue dividido en cuatro etapas: 1) vínculo entre expertos en SMSL de Nueva Zelanda y Argentina; 2) difusión de los factores protectores y de riesgo del SMSL mediante conferencias, talleres y entrevistas personales a profesionales de la salud en Argentina; 3) implementación de la "tarjeta cuna" para ser colocada en todas las cunas de las maternidades y que recomienda la posición boca arriba para dormir de los bebés, estimula la lactancia y la suspensión del tabaquismo, y 4) difusión a través de los medios masivos de comunicación a la comunidad de las medidas de prevención del SMSL.

El estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación del Hospital Italiano de Buenos Aires (CEPD).

Se utilizó el programa estadístico Epi info 6 (CDC, EE.UU.) para el procesamiento de los datos. Se definió la prueba de chi al cuadrado y chi al cuadrado de tendencia como estadísticamente significativa con un valor de p menor de 0,05.

RESULTADOS

Se obtuvieron 100 encuestas en cada uno de los años 1996, 1998-2001, 2004 y 2006. En la tabla 2 se observa que todas las familias tenían sus necesidades básicas satisfechas y la mayoría de las madres había finalizado sus estudios secundarios. La mediana de edad de los lactantes fue de 3 meses y más del 50% de los lactantes eran del sexo femenino.

TABLA 2. Características de la población

Año	n	Sexo femenino (%)	Mediana de edad (meses)	Educación materna (estudios secundarios completos) (%)	Necesidades básicas satisfechas (%)
1996	100	52	3	86	100
1998	100	54	3	88	100
1999	100	54	3	88	100
2000	100	53	3	90	100
2001	100	52	3	91	100
2004	100	51	3	87	100
2006	100	53	3	90	100
Chi*	ns	ns	ns	ns	ns

*Chi al cuadrado de tendencia.
ns: no significativo.

En la tabla 3 se observa un porcentaje creciente de madres que colocaron a dormir a sus hijos en la PR en los años 1996, 1998-2001, 2004 y 2006, el 49% frente al 90% ($p = 0,0001$). Asimismo, estas madres reconocieron de forma creciente que la recomendación de la PR provino del equipo de salud, el 56% frente al 89% ($p = 0,0001$) y de los medios de comunicación, el 3% frente al 20% ($p = 0,0001$). Por otra parte, las madres reconocieron la asociación de esta recomendación con el SMSL en forma creciente durante el mismo período de tiempo, el 18% frente al 74% ($p = 0,0001$).

El cumplimiento de la PR se dividió en dos períodos: 1996-1998 (59%) frente a 1999-2006 (88%) ($p = 0,002$). La prueba de chi al cuadrado de tendencia del período 1999-2006 no fue significativo (fig. 2).

El 57% de las madres que colocaron a sus hijos en decúbito prono en el período estudiado conocían el riesgo de asociación con el SMSL. El motivo para no cumplir la recomendación fue, principalmente, que en decúbito prono el sueño era más prolongado.

DISCUSIÓN

Este estudio documenta que entre los años 1996 y 2006 la proporción de lactantes acostados en decúbito prono fue disminuyendo en forma sustancial en la población de los niños que concurren al centro de vacunación del Hospital Italiano de Buenos Aires.

La mediana de edad en la cual se realizaron las encuestas fue de 3 meses y coincide con el pico de mayor frecuencia del SMSL. Nuestros datos concuerdan con otros estudios publicados que muestran que los padres están influenciados en la elección de la posición para dormir de sus hijos por la recomendación del equipo de salud y de los medios de comunicación¹⁶.

Sin embargo, solamente en los años 1999 y 2004, la prevalencia de la posición en decúbito prono durante el sueño incluyó a menos del 10% de los lactantes, objetivo propuesto por los países desarrollados¹⁷. En casi todos los países en los cuales se desarrollaron campañas públicas para cambiar la posición de los niños al dormir, la prevalencia de la posición en decúbito prono ha disminuido en forma sustancial y está por debajo del 10%. En

TABLA 3. Cumplimiento de la recomendación, fuente de la información y conocimiento de la asociación con el síndrome de la muerte súbita del lactante

Año	n	Prevalencia de PR (%)	Recibe la información de la PR del equipo de salud (%)	Recibe la información de la PR por los medios (%)	Asocia la PNR con el SMSL (%)
1996	100	49	56	3	18
1998	100	69	71	3	24
1999	100	91	79	5	53
2000	100	81	88	10	67
2001	100	87	91	15	69
2004	100	93	91	25	76
2006	100	90	89	20	74
Chi*	ns	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

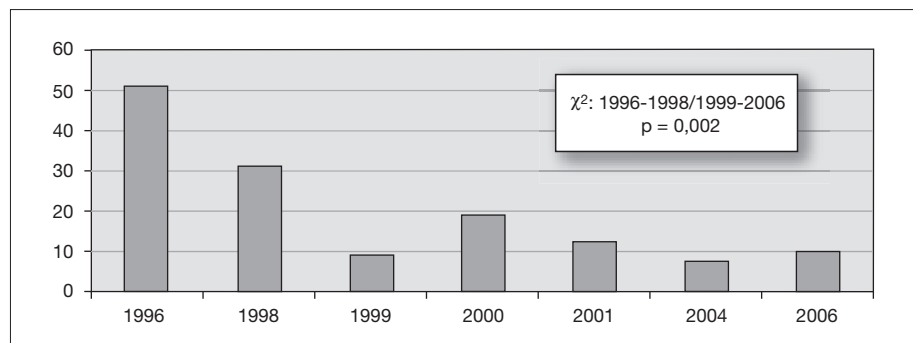
*Chi al cuadrado de tendencia.

PR: posición recomendada; PNR: posición no recomendada; SMSL: síndrome de muerte súbita del lactante.

Nueva Zelanda es del 7,7%¹⁸, en Australia es del 5,5%¹⁹ y en Inglaterra, del 7%²⁰. Sin embargo, un estudio en Noruega mostró que la prevalencia de la posición prona fue del 28% después de una importante campaña realizada en todo el país²¹.

La posición en decúbito prono es un hábito muy difícil de modificar, debido a que se trata de una costumbre muy arraigada en la crianza de los niños, tanto para los padres como para el equipo de salud, y porque existe un temor infundado a que la posición en decúbito supino sea insegura, por la probabilidad de que aumente la posibilidad de aspiraciones²². Debemos señalar que también hay desconocimiento de los factores de riesgo del SMSL. Una razón muy común por la cual los padres eligen la posición en decúbito prono es que en esta posición los niños tienen menos microdespertares espontáneos y duermen por períodos más largos y más profundamente²³; en nuestra muestra, el 57% de las madres que colocaban a sus hijos en decúbito prono conocían el riesgo aumentado de SMSL, pero privilegiaban el sueño prolongado.

Figura 2. Lactantes que no cumplen con la posición recomendada.



Con el objetivo de modificar la posición de dormir de los lactantes, un hábito con arraigo cultural muy firme, se implementó este programa educativo entre Nueva Zelanda y Argentina, para facilitar el proceso de aprendizaje de las evidencias de la prevención del SMSL, tanto en el personal de salud como en la comunidad toda. Este programa educativo influyó sobre la comunidad médica ya que, después del Proyecto Vínculo, se adoptó y recomendó la posición en decúbito supino en casi todas las maternidades de Argentina^{14,15}.

Una encuesta nacional realizada por el Ministerio de Salud de la Nación en noviembre de 2004, en 23 maternidades de nuestro país, mostró que el 9,7% de las madres manifestó la preferencia de éstas por la posición en decúbito prono para el sueño de su hijo en su casa, el 13,3%, por la posición en decúbito supino, y el 56,2%, por el decúbito lateral.

Este estudio presenta las siguientes limitaciones: 1. la posición para dormir fue establecida según la descripción de la madre y no por observación directa; 2. la población estudiada no es representativa de nuestro país, debido a que los niños incluidos en el estudio concurren al Centro de Vacunación del Hospital Italiano y nacieron mayoritariamente en el Hospital Italiano de Buenos Aires; 3. el estudio no incluyó al grupo de los prematuros, que es una población muy vulnerable para el SMSL, cuando adopta la posición en decúbito prono para dormir, y 4. la posición recomendada durante el estudio incluye la posición en decúbito lateral (menos segura que la posición en decúbito supino, debido a que el riesgo del SMSL en decúbito lateral tiene una *odds ratio* (OR) de 2,2 (1,48-2,43) con respecto a la posición en decúbito supino²⁴. En noviembre de 1996, la Academia Americana de Pediatría revisó la recomendación para dormir de los lactantes y enfatizó que la posición preferida es el decúbito supino, manifestando que la posición en decúbito lateral era una alternativa aceptable, dado que le confiere protección al niño con respecto a la posición en decúbito prono¹⁷. En Argentina, durante el estudio, la Sociedad Argentina de Pediatría modificó la recomendación de la posición al dormir. En el año 1997 recomendó colocar a los lactantes en decúbito supino o en decúbito lateral durante el sueño¹² y en el año 2000, en decúbito supino de forma exclusiva²⁵. Por razones de diseño, consideramos PR la que incluía el decúbito lateral hasta 2006.

Los resultados del presente estudio demuestran que se debe continuar trabajando en la difusión y educación de los factores de riesgo del SMSL a la comunidad médica y a las familias, para que todos los lactantes argentinos puedan tener un sueño seguro.

Las conclusiones de nuestro estudio fueron que se logró la disminución de la posición en decúbito prono al dormir, el reconocimiento del equipo de salud y medios de comunicación como fuente de información y que las

madres asociaron la disminución de la frecuencia del SMSL con esta práctica.

Este estudio reafirma la existencia de etapas entre las investigaciones publicadas y los niños efectivamente protegidos, entre el conocimiento y la convicción; entre las políticas de salud y las prácticas por parte de los padres, entre la información y el cambio.

La educadora neocelandesa Stephanie Cowan sostiene que el SMSL es un enigma médico con una solución educativa²⁶.

Los resultados del presente estudio nos alientan a continuar trabajando junto con la comunidad médica y las familias para que todos los lactantes argentinos puedan tener un sueño seguro.

Agradecimientos

Agradecemos la lectura crítica del manuscrito a los Dres. Gonzalo Mariani y Gustavo Izbizky y su colaboración a la bibliotecaria Lic. Virginia Garrote.

BIBLIOGRAFÍA

1. Willinger M, James LS, Catz C. Defining the sudden infant death syndrome (SIDS): deliberations of an expert panel convened by the National Institute of Child Health and Human Development. *Pediatr Pathol.* 1991;11:677-84.
2. Davies DP. Cot death in Hong Kong: a rare problem? *Lancet.* 1985;2:1346-9.
3. Beal SM, Finch CF. An overview of retrospective case-control studies investigating the relationship between prone sleeping position and SIDS. *J Paediatr Child Health.* 1991;27:334-9.
4. Gilbert R, Salanti G, Harden M, See S. Infant sleeping position and the sudden infant death syndrome: systematic review of observational studies and historical review of recommendations from 1940 to 2002. *Int J Epidemiol.* 2005;34:874-87.
5. Jenik A, Cowan S. Muerte súbita del lactante: ¿cómo proteger a los niños durante el sueño? *Salud Perinatal.* Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP). 1998;17:41-4.
6. American Academy of Pediatrics. AAP Task Force on Infant Positioning and SIDS. Positioning and SIDS. *Pediatrics.* 1992;89(6 Pt 1):1120-6. Errata en: *Pediatrics.* 1992;90(2 Pt 1):264.
7. Kepler J, Gibson E., Dembofsky C, Greenspan J. Changes in SIDS rate and infant sleep practices since the initiation of the "Back to sleep" campaign [abstract]. *Pediatr Res.* 1997;41(4 pt 2):200A.
8. Silvestri JM, Mulvey KP, Tinsley L, Keens TG, Hunt CE, Baird TM, et al. Assessment of sleep position over time among infants at risk of sudden infant death syndrome (SIDS) and healthy term infants [abstract]. *Pediatr Res.* 1997;41(4 pt 2):79A.
9. Willinger M, Hoffman HJ, Wu KT, Hou JR, Kessler RC, Ward SL, et al. Factors associated with the transition to nonprone sleep positions of infants in the United States: the National Infant Sleep Position Study. *JAMA.* 1998;280:329-35.
10. Guyer B, MacDorman MF, Martin JA, Peters KD, Strobino DM. Annual summary of vital statistics-1997. *Pediatrics.* 1998;102:1333-49.
11. Argentina. Ministerio de Salud y Acción Social. Dirección de Estadísticas e Información de Salud. Estadísticas vitales: información básica año 2003. Buenos Aires: Ministerio de Salud y

- Acción Social. Secretaría de Salud, 2004. (Programa Nacional de Estadísticas de Salud, Serie 5, no. 47). Disponible en: <http://www.bvs.org.ar/pdf/anuario03.pdf> [Consulta: 28/11/07].
12. Sociedad Argentina de Pediatría. Grupo de Trabajo en Muerte Súbita Infantil. Recomendaciones para disminuir el riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante. *Arch Argent Pediatr.* 1997;95:127-9.
 13. Nelson EA, Taylor BJ. International Child Care Practices Study: infant sleep position and parental smoking. *Early Hum Dev.* 2001;64:7-20.
 14. Cowan SF, Jenik A. Project Link-raising SIDS awareness among argentine nurses. En: Kuntz P, Mallet E, editors. 5th SIDS International Conference; 1998: Rouen, France. [Rouen]: [s.n.], 1998.
 15. Cowan S, Jenik A, Ceriani Cernadas JM. Project LINK: a strategy for raising awareness of sudden infant death syndrome (SIDS) and its prevention [abstract]. *Pediatr Res.* 1999;45 25(5 pt 2):5A.
 16. Willinger M, Ko CW, Hoffman HJ, Kessler RC, Corwin MJ. Factors associated with caregivers' choice of infant sleep position, 1994-1998: the National Infant Sleep Position Study. *JAMA.* 2000;283:2135-42.
 17. American Academy of Pediatrics. Task Force on Infant Positioning and SIDS. Positioning and sudden infant death syndrome (SIDS): update. *Pediatrics.* 1996;98(6 Pt 1):1216-8.
 18. Mitchell EA, Tonkin S. Publicity and infants' sleeping position. *BMJ.* 1993;306:858.
 19. Ponsonby AL, Dwyer T, Kasl SV, Cochrane JA, Newman NM. An assessment of the impact of public health activities to reduce the prevalence of the prone sleeping position during infancy: the Tasmanian Cohort Study. *Prev Med.* 1994;23:402-8.
 20. Hiley CM, Morley CJ. Evaluation of government's campaign to reduce risk of cot death. *BMJ.* 1994;309:703-4.
 21. Irgens LM, Markestad T, Baste V, Schreuder P, Skjaerven R, Oyen N. Sleeping position and sudden infant death syndrome in Norway 1967-91. *Arch Dis Child.* 1995;72:478-82.
 22. Krous HF, Masoumi H, Haas EA, Chadwick AE, Stanley C, Thach BT. Aspiration of gastric contents in sudden infant death syndrome without cardiopulmonary resuscitation. *J Pediatr.* 2007;150:241-6.
 23. Kahn A, Groswasser J, Sottiaux M, Rebuffat E, Franco P, Dramaix M. Prone or supine body position and sleep characteristics in infants. *Pediatrics.* 1993;91:1112-5.
 24. Scragg RK, Mitchell EA. Side sleeping position and bed sharing in the sudden infant death syndrome. *Ann Med.* 1998;30:345-9.
 25. Sociedad Argentina de Pediatría. Grupo de trabajo en muerte súbita del lactante. Nuevas recomendaciones para la disminución del riesgo del síndrome de muerte súbita del lactante. *Arch Argent Pediatr.* 2000;98:239-43.
 26. Horchler JN, Rice R. Cómo aceptar la muerte súbita e inesperada de un niño: información y apoyo para familias en proceso de duelo y para amigos y profesionales que desean ayudarlos. Hyattsville, MD: SIDS Educational Services, 2004. [Translation of SIDS & Infants Death Survival Guide].