



## El colecho en nuestro medio: estudio de casos y controles en las consultas pediátricas de Atención Primaria

Raquel Martín Martín<sup>a</sup>, Marciano Sánchez Bayle<sup>b</sup>, M.<sup>a</sup> Carmen Teruel de Francisco<sup>c</sup>

Publicado en Internet:  
07-febrero-2017

Raquel Martín Martín:  
raquelmartin333@hotmail.com

<sup>a</sup>Pediatra. CS Reina Victoria. Madrid. España • <sup>b</sup>Pediatra. Fundación para la Investigación, Estudio y Desarrollo de la Salud Pública. Servicio de Pediatría. Hospital Infantil Niño Jesús. Madrid. España • <sup>c</sup>Pediatra. CS Cea Bermúdez. Madrid. España.

### Resumen

**Objetivo:** estudiar la prevalencia del colecho en las familias de los niños que acuden a las consultas pediátricas de Atención Primaria y su relación con determinados aspectos de la crianza.

**Pacientes y métodos:** estudio de casos y controles mediante cuestionario. Se han recogido 317 encuestas de niños con edades comprendidas entre 6 y 24 meses y pertenecientes a dos consultas de Atención Primaria de Madrid. Los niños que practicaban colecho se consideraron como casos, y los que no lo practicaban se consideraron el grupo de control. El número de despertares nocturnos por encima de tres, los episodios de infecciones respiratorias de vías bajas y la duración de la lactancia materna exclusiva o complementada fueron utilizadas como medidas de resultado.

**Resultados:** en el análisis multivariante, las variables relacionadas positivamente con el colecho son: el tiempo de lactancia materna exclusiva, *odds ratio* (OR) = 1,127 (p = 0,008) y mixta OR = 1,126 (p < 0,0001); el número de niños con más de tres despertares nocturnos, OR = 1,844 (p = 0,001), y el tabaquismo de uno o ambos progenitores, OR = 2,290 (p = 0,008). El nivel socioeconómico actúa como factor de protección, OR = 0,545 (p = 0,001). La presencia de infecciones respiratorias de vías bajas fue más frecuente en el grupo con colecho, pero no tuvo significación estadística en el análisis multivariante.

**Conclusiones:** los resultados obtenidos muestran que la práctica del colecho facilita la instauración de la lactancia materna y su prolongación en el tiempo, y sin embargo favorece que los niños se despierten con mayor frecuencia en la noche y propicia que padezcan más procesos infecciosos de vías bajas. El bajo nivel socioeconómico y el tabaquismo de las familias son factores ligados a la práctica del colecho.

### Palabras clave:

- Colecho
- Pediatría de Atención Primaria

## Co-sleeping in our environment: case-control study in Paediatric Primary Care offices

### Abstract

**Objective:** to study the prevalence of co-sleeping in the families of children attending pediatric Primary Care consultations and its relation with a certain number of aspects of their upbringing.

**Patients and methods:** case-control study with assessment questionnaires. A total of 317 surveys were collected from parents of children between the ages of 6 and 24 months who belonged to two Primary Care consultations in Madrid-Spain. Children who practiced co-sleeping were considered as cases whereas those who did not were considered control group. The number of nocturnal awakenings, episodes of lower respiratory tract infection and the duration of exclusive or complementary breastfeeding have been used as outcome indicators.

**Results:** the variables positively related to co-sleeping in the multivariate analysis are: the duration of exclusive breastfeeding, *odds ratio* (OR) = 1,127 (p = 0,008) and complementary breastfeeding, OR = 0,126 (p < 0,0001); the number of nocturnal awakenings over three times, OR = 1,844 (p = 0,001) and smoking habit by one or both progenitors OR = 2,290 (p = 0,008). The socioeconomic level acts as a protection factor OR = 0,545 (p = 0,001). The presence of lower respiratory tract infections was more frequent in the co-sleeping group, but had no statistical significance in the multivariate analysis.

**Conclusions:** the results indicate that co-sleeping favours breastfeeding and its extension through time. Nevertheless, it also favours children's nocturnal awakening and increases the risk of lower respiratory infections. The low socioeconomic level of the families and tobacco smoking are factors that favour co-sleeping.

### Key words:

- Co-sleeping
- Pediatric Primary Care

**Cómo citar este artículo:** Martín Martín R, Sánchez Bayle M, Teruel de Francisco MC. El colecho en nuestro medio: estudio de casos y controles en las consultas pediátricas de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2017;19:15-21.

## INTRODUCCIÓN

Los hábitos de sueño en los niños, incluida la práctica de dormir padres y niños juntos, tiene mucho que ver con el estilo de crianza, al igual que ocurre con la lactancia<sup>1</sup>.

Por colecho se entiende la situación en la que el niño duerme de manera habitual; es decir, todas las noches y durante al menos cuatro horas en la misma superficie que el adulto cuidador. Habitualmente se trata de los padres, pero puede ser otro miembro de la familia; la superficie suele ser la cama, pero puede tratarse de un sillón o sofá, ya que hay muchas maneras de dormir<sup>2</sup>.

El término colecho es un neologismo proveniente del inglés *co-sleeping* o *bedsharing*, y entre los campesinos europeos del siglo XIX era muy frecuente que una única cama sirviera para albergar el sueño de toda la familia, de tal manera que la separación del lecho entre padres e hijos tuvo que ver con las mejoras económicas y con un cambio cultural en la forma de relacionar el individuo con su familia, de manera que la individualización y autonomía del niño era considerada una prioridad<sup>3</sup>.

Por el contrario, en las culturas orientales hoy día sigue siendo una práctica habitual, ya que se considera que los niños nacen independientes y se les debe integrar en la familia, con lo cual el colecho es una forma de que los hijos se conviertan en seres sociales<sup>4</sup>.

Desde el punto de vista antropológico, el sueño en solitario del bebé humano es una excepción evolutiva, ya que los primates y mamíferos, cuando nacen, duermen en contacto con el cuerpo de su madre<sup>5</sup>.

Actualmente, en las sociedades occidentales el colecho se está reintroduciendo debido a la influencia de los partidarios de la crianza con apego; el término crianza con apego fue acuñado por el pediatra americano W. Sears y es una corriente basada en los principios de la teoría del apego de Jhon Bolwy, según la cual el vínculo de apego seguro que se desarrolla en una relación cálida, íntima, protectora y continuada entre el niño y su cuidador constituye un aval para el desarrollo armónico físico y psicológico del ser humano<sup>6</sup>.

Asimismo, en occidente se tienen en cuenta las razones de la investigación biomédica, de tal manera que el colecho tiene detractores y las sociedades científicas pediátricas no suelen recomendar su práctica si no va condicionada a una serie de medidas de seguridad que garanticen al máximo el entorno de la madre y el niño<sup>7-9</sup>.

El objetivo del presente trabajo es determinar la prevalencia del colecho entre las familias asignadas a dos consultas pediátricas de dos centros de salud urbanos de Madrid y determinar su relación con la lactancia materna, con la presencia de infecciones respiratorias de vías bajas y con la frecuencia de despertares nocturnos en los niños estudiados.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio de casos y controles, realizado con los datos obtenidos mediante una encuesta. La encuesta está basada en la escala Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ), un breve cuestionario del sueño para lactantes de 5 a 24 meses y hemos modificado nosotros, introduciendo otras variables en la encuesta definitiva (fiabilidad  $\alpha$  de Cronbach de 0,731,  $p < 0,0001$  y validez mediante análisis factorial confirmatorio y coeficiente de correlación ítem-test).

Se realizó a 317 niños de 6 a 24 meses de edad que acudieron a dos consultas pediátricas de dos centros de salud urbanos de Madrid (España); el total de pacientes asignados a las dos consultas era de 2745 niños y en el tramo de 0 a 2 años había 563 niños; se ofreció realizar la encuesta durante los meses de abril a diciembre del año 2015 a una muestra seleccionada aleatoriamente entre todos los que acudieron a consulta programada o a demanda, y el grupo se completó con todos los que aceptaron. En ningún caso se rechazó responder la encuesta. Se consideraron casos las familias que practicaban colecho y controles las que no lo practicaban, considerando colecho al hecho de dormir habitualmente el niño con su cuidador en la misma superficie.

Los datos recogidos fueron los siguientes: edad y sexo de los niños, edad y país de origen del padre

y la madre, situación familiar teniendo en cuenta la convivencia o no de la pareja, nivel de estudios, nivel de ingresos del grupo familiar, hábito tabáquico en los padres, duración de la lactancia materna exclusiva o complementada, edad del niño al iniciar el colecho y duración del mismo, motivo de practicar el colecho, consenso entre la pareja para practicarlo, episodios de infecciones respiratorias de vías bajas y número de despertares nocturnos.

En cuanto al nivel de ingresos, se hicieron tres grupos: 1) las familias que ingresaron menos de 1000 euros al mes; 2) ingresos de entre 1000 y 2000 euros al mes, y 3) ingresos superiores a 2000 euros. Igualmente se formaron tres grupos respecto al nivel de estudios: 1) los que no tenían estudios y los que tenían estudios elementales; 2) con estudios medios y 3) con estudios superiores.

Las medidas de resultado utilizadas en este trabajo han sido los meses de duración de la lactancia materna, tanto exclusiva como complementada, el número de despertares nocturnos  $> 3$  y los episodios de infecciones respiratorias de vías bajas.

El análisis estadístico de los datos se realizó aplicando el programa SPSS® 15.0. Los datos básicos se expresaron en medias y desviaciones estándar (DE) en el caso de las variables cuantitativas y en números y porcentajes en el caso de las variables cualitativas. Se calcularon los intervalos de confianza del 95% (IC 95).

Las comparaciones entre las variables cuantitativas se realizaron mediante el test de Mann-Whitney después de comprobar que no se ajustaban a una distribución normal (test de Kolmogorov-Smirnov). En las que se realizaron entre las variables cualitativas, se utilizó la prueba de  $\chi^2$ . Se consideraron con significación estadística para  $p$  valores inferiores a 0,05.

Se realizó un estudio multivariante mediante regresión logística binaria partiendo del modelo máximo y retirando las variables una a una hasta dejar las que tenían significación estadística.

## RESULTADOS

Entre los meses de abril y diciembre de 2015 se registraron los datos de 317 niños, de los cuales 154 (48,58%) eran varones y el resto mujeres, con una edad media de 13,67 meses, rango de 6 a 24 meses (DE = 6,03). Practicaron colecho 101 niños, constituyendo el grupo de casos, y los 216 restantes que no practicaron colecho constituyeron el grupo de control. La edad media de las madres era de 33,46 años (DE = 4,76) y la de los padres era de 36,21 años (DE = 5,56).

En 143 familias (45,11%) uno de los progenitores era inmigrante, y en 18 casos (5,67%) la familia era monoparental y en todas ellas la madre era la responsable. En relación con los ingresos, se registraron 46 familias (14,51%) en el grupo de bajos ingresos, 95 familias (29,96%) en el grupo de ingresos medios y 176 familias (55,52%) en el grupo de ingresos elevados. Por lo que respecta al nivel de estudios, ocho encuestados (2,52%) tenían estudios básicos o no tenían estudios, 74 (23,34%) estudios medios y 235 (74,13%) estudios superiores (Tabla 1).

Por lo que respecta a la práctica del colecho, lo practica el 41,91% de la población inmigrante y el 50% de las familias monoparentales y el 50% del grupo con bajos ingresos, siendo significativamente más habitual ( $p < 0,0001$ ) en las familias con menor nivel socioeconómico (41,30%) respecto a las de mayor nivel (21,59%).

El 49,5% de los padres entrevistados practican colecho por convicción, y están de acuerdo en practicarlo los dos miembros de la pareja en el 97,50% de casos.

El inicio del colecho es a los 1,18 meses del niño como promedio, con un rango de 0 a 23 meses (DE = 6,94).

En el grupo que practicó colecho, un 98,01% de niños recibió lactancia materna, con una duración media de 5,03 meses de manera exclusiva (DE = 2,56) y 5,34 meses mixta (DE = 4,75), y se despertaron más de tres veces durante la noche el 21,78% de ellos. Estos resultados alcanzaron significación estadística respecto al grupo que no practicó colecho

Característica	Valor (DE)
Edad de los niños en meses: media (DE)	13,67 (6,03)
Edad de las madres en años: media (DE)	33,46 (4,76)
Edad de los padres en años: media (DE)	36,21 (5,56)
Familias inmigrantes: N; % (IC 95)	143; 45,11% (39,72-50,61)
Familias monoparentales: N; % (IC 95)	18; 5,67% (3,57-8,85)
Nivel de ingresos: N; % (IC 95)	Bajos: 46; 14,51% (11,04-18,84) Medios: 95; 29,96% (25,18-35,23) Elevados: 176; 55,52% (50,02-60,89)
Nivel de estudios: N; % (IC 95)	Básicos: 8; 2,52% (1,10-4,91) Medios: 74; 23,34% (19,01-28,31) Superiores: 235; 74,13% (60,03-78,65)
Tabaquismo: N; % (IC 95)	Ninguno: 256; 80,75% (76,04-83,73) Padre: 13; 4,10% (2,35-6,95) Madre: 39; 12,30% (9,10-16,40) Ambos: 9; 2,83% (1,42-5,39)
Despertares nocturnos: N; % (IC 95)	Ninguno: 136; 42,90% (35,57-48,40) 1-3: 138; 43,53% (38,18-49,04) >3: 43; 13,56% (10,20-17,80)
Lactancia materna exclusiva o complementada: N; % (IC 95)	289; 91,16% (87,49-93,86)
Infecciones respiratorias de vías bajas: N; % (IC 95)	34; 10,73% (7,75-14,65)
Colecho edad de inicio, meses: media (DE)	1,18 (3,29)
Colecho duración, meses: media (DE)	7,17 (6,94)
Colecho: N; % (IC 95)	101; 31,86% (26,97-37,19)

DE: desviación estándar; IC 95: intervalo de confianza del 95%.

(Tabla 2). Padecieron infecciones respiratorias de vías bajas el 16,83% de casos de los niños que practicaron colecho frente al 7,90% de casos en el grupo de control, con significación estadística ( $p = 0,020$ ). En el estudio multivariante solo permaneció la relación positiva con el colecho en el caso

de la lactancia materna exclusiva y mixta, el número de despertares nocturnos y el tabaquismo de uno o ambos progenitores, apareciendo como factor de protección el nivel socioeconómico de la familia (Tabla 3).

Variable	Colecho	No colecho	p
Lactancia materna exclusiva y/o mixta: N (%)	99 (98,01%)	190 (87,96%)	0,002*
Nivel de ingresos: N (%)	1 19 (18,85%)	27 (12,55%)	< 0,0001*
	2 44 (43,65%)	51 (23,72%)	
	3 38 (37,62%)	138 (64,18%)	
Número de veces que se despierta: N (%)	0 30 (29,70%)	106 (49,30%)	0,001*
	1-3 49 (48,51%)	89 (41,39%)	
	> 3 22 (21,78%)	20 (9,30%)	
Tabaquismo: N (%)	27 (26,73%)	34 (15,74%)	0,032*
Infecciones respiratorias de vías bajas: N (%)	17 (16,83%)	17 (7,90%)	0,020*
Meses de lactancia materna exclusiva: media (DE)	5,03 (2,56)	4,38 (2,85)	0,021**
Meses de lactancia materna mixta: media (DE)	5,34 (4,75)	3,72 (3,17)	0,034**

DE: desviación estándar.

\* $\chi^2$ .

\*\*U Mann-Whitney.

**Tabla 3. Resultados del estudio multivariante (regresión logística binaria) con la práctica de colecho**

	Exp (B)	IC 95	p
Lactancia materna exclusiva (meses)	1,127	1,032-1,231	0,008
Lactancia mixta (meses)	1,126	1,058-1,202	< 0,0001
Tabaquismo	2,290	1,238-4,234	0,008
Número de despertares nocturnos	1,844	1,276-2,667	0,001
Nivel de ingresos	0,545	0,380	0,001

Exp (B): exponencial de b; IC 95: intervalo de confianza del 95%.

R2 del modelo = 0,256; p < 0,0001.

Tabaquismo = fuman uno o ambos progenitores.

## DISCUSIÓN

Habitualmente las familias se enfrentan a la crianza de sus hijos con conocimientos adquiridos por la propia experiencia, la cual a su vez se ha forjado en los valores culturales y sociales del lugar donde sus miembros se desenvuelven<sup>10,11</sup>.

Cómo y dónde duermen padres e hijos determina un modelo de crianza y constituye un aspecto muy íntimo de la convivencia familiar. Asimismo, en las consultas de Pediatría de Atención Primaria son muy frecuentes las demandas relacionadas con la ecología del sueño de los niños, constituyendo el colecho una práctica muy controvertida respecto a sus beneficios y riesgos; en este sentido resulta muy interesante la revisión sistemática del tema llevada a cabo por Horsley<sup>12</sup>.

A pesar del interés del tema, escasean los trabajos sobre la prevalencia del colecho en nuestro entorno. Roldán<sup>13</sup>, en un estudio realizado en mujeres púerperas, señala que el 12% de las mismas tiene intención de compartir cama con sus hijos. López Pacios<sup>14</sup> ha encontrado una prevalencia de colecho del 8,6%, frente al 31,86% de nuestro trabajo, si bien se trata de un estudio realizado en un medio geográfico y social muy distinto. En nuestra muestra, el 49,5% de los progenitores lo hacen motivados por la convicción de que es una práctica beneficiosa para la familia, con un grado de acuerdo en la práctica de colecho del 97,50% de los casos en que lo realizan y ambos padres conviven.

Los aspectos económicos son determinantes en la sociedad y los hábitos que adquieren sus miembros están condicionados a sus posibilidades económicas<sup>15</sup>; así, hemos observado una prevalencia de

50% de colecho en las familias monoparentales y especialmente entre la población inmigrante, ampliamente representada en nuestro entorno, que en un 41,95% practican colecho, con lo cual la precariedad económica y disponer de espacios reducidos para vivir favorece que los niños duerman en la misma superficie que los padres.

Los detractores del colecho consideran que su práctica es un factor de riesgo para la seguridad y supervivencia de los lactantes, asociándolo significativamente con el síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL). No ha habido entre la población y en el periodo estudiado ningún caso de SMSL, pero esto no puede valorarse dado el tamaño de la muestra, porque la incidencia del SMSL en España se sitúa entre 0,15 y 0,23 muertes por cada 1000 nacidos vivos<sup>16-21</sup>. Las guías de práctica clínica sobre trastornos del sueño en la infancia destacan la importancia de las condiciones de seguridad en que se lleva a cabo el colecho y en este sentido el tabaquismo de los padres constituye un factor de riesgo; así el 44,26% de los padres de las consultas estudiadas son fumadores, al menos uno de ellos, y concretamente fuman más las madres que los padres encuestados; la bibliografía médica muestra que la prevalencia de tabaquismo entre las mujeres españolas en edad fértil sigue siendo muy elevada<sup>22</sup>.

No hemos podido encontrar estudios para contrastar nuestros resultados en relación al hecho significativo estadísticamente que refleja que los niños que duermen con sus padres padecen más infecciones respiratorias de vías bajas que los que duermen en espacios individuales.

Esa misma proximidad física resulta positiva en el caso de la lactancia materna, la cual se ve favorecida

y prolongada en el tiempo en los niños que colechan; en este tema hay unanimidad en la bibliografía<sup>23-25</sup>. Resulta curioso el estudio realizado en Filipinas<sup>26</sup> que hace referencia a los niveles de testosterona más bajos en los padres que duermen próximos a sus hijos, lo cual favorecería el establecimiento del vínculo afectivo entre ellos.

El número de despertares nocturnos en los niños que duermen con los padres es significativamente superior a las veces que se despiertan los niños que duermen solos y los resultados de otros estudios son similares<sup>27-29</sup>. Muchos de los niños estudiados, con edades comprendidas entre 6 y 24 meses de edad, siguen recibiendo lactancia materna, con lo cual el mantenimiento de la lactancia podría relacionarse con los despertares nocturnos más frecuentes sin que ello suponga un trastorno del sueño como tal.

Podemos por lo tanto concluir que nuestros resultados muestran que el colecho favorece la lactancia materna, pero como contrapunto propicia los episodios de despertares nocturnos superiores a

tres por noche y las infecciones respiratorias de vías bajas en los niños.

Nuestro trabajo tiene limitaciones y la principal sería el tamaño reducido de la muestra, con lo cual sería recomendable insistir en el tema con muestras más amplias. Asimismo, consideramos recomendable que el profesional sanitario conozca a fondo este tema<sup>30-32</sup> para poder informar a las familias sin transmitir sus propios juicios de valor, ya que no es riguroso dejarse influir por aquellas teorías que confirman nuestra ideología; son los padres quienes toman la decisión final, ayudados por la información del pediatra.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

## ABREVIATURAS

**DE:** desviación estándar • **IC 95:** intervalo de confianza del 95% • **SMSL:** síndrome de muerte súbita del lactante.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Fleming PJ, Blair PS. Making informed choices on co-sleeping with your baby. *BMJ*. 2015;350:h563.
2. Aparicio Rodrigo M, Ochoa Sangrador C, García Vera C. Colecho, ventajas e inconvenientes. En: *AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2011*. Madrid: Exlibris Ediciones; 2011. p. 75-82.
3. Mindell JA, Sadeh A, Kohyama J, How TH. Parental behaviors and sleep outcomes in infants and toddlers: a cross-cultural comparison. *Sleep Med*. 2010; 11:393-9.
4. Shimizu M, Park H, Greenfield PM. Infant sleeping arrangements and cultural values among contemporary Japanese mothers. *Front Psychol*. 2014;5:718.
5. Landa Rivera L, Díaz-Gómez M, Gómez Papi A, Paricio Talayero JM, Pallás Alonso C, Hernández Aguilar MT, et al. El colecho favorece la práctica de la lactancia materna y no aumenta el riesgo de muerte súbita del lactante. *Dormir con los padres*. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012;14:53-60.
6. Bowlby J. *El vínculo afectivo*. Barcelona: Paidós; 1998.
7. González C. *Bésame mucho*. Barcelona: Temas de hoy; 2012.
8. Estivill Sancho E. Insomnio infantil por hábitos incorrectos. *Rev Neurol*. 2003;30:188-191.
9. Estivill Sancho E. Duérmete niño: 12 años de experiencia. Revisión crítica. *An Esp Pediatr*. 2002;56:35-9.
10. Xianchen L, Lianqi L, Ruzhan W. Bed sharing, sleep habits and sleep problems among Chinese school-aged children. *Sleep*. 2003;26:839-44.
11. Esposito G, Setoh P, Bornstein MH. Beyond practices and values: toward a physio-bioecological analysis of sleeping arrangements in early infancy. *Front Psychol*. 2015;6:264.
12. Horsley T, Clifford T, Barrowman N, Bennett S, Yazdi F, Sampson M, et al. Benefits and harms associated with the practice of bed sharing: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161:237-45.
13. Roldán Chicano MT, GarcíaLópez MM, Blanco Soto MV, Vera Pérez JA, García Ros JM, Cebrián López R.

Intención de colecho en el puerperio según características sociodemográficas de las madres. ¿Qué podemos recomendar los profesionales de enfermería? *Index Enferm.* 2009;18:8-12.

14. López Pacios D, Palomo de los Reyes MJ, Blanco Franco MP, Fidalgo Alvarez I, Rodríguez Iglesias R, Jiménez Rodríguez M. Hábitos del sueño en un grupo de niños de 6 a 24 meses. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2005;7:579-86.
15. Martín Martín R, Sánchez Bayle M, Gancedo García C, Teruel de Francisco MC, Coullaut López A. Las familias de la crisis en las consultas pediátricas de Atención Primaria: estudio descriptivo observacional. *An Pediatr (Barc).* 2016;84:189-94.
16. Libro Blanco de la Muerte Súbita. Evolución del Síndrome de la muerte súbita del lactante en los países desarrollados. Situación actual en España. Madrid: AEP; 2003. p. 9.
17. Hauck FR, Herman SM, Donovan M, Iyasu S, Merrick Moore C, Donoghue E, et al. Sleep environment and risk of sudden infant death syndrome in an urban population: the Chicago Infant Mortality Study. *Pediatrics.* 2003;111:1207-14.
18. Blair PS, Fleming PJ, Smith IJ, Ward Platt M, Young J, Nadin P, et al. Babies sleeping with parents: case-control study of factors influencing the risk of the sudden infant death syndrome. *BMJ.* 1999;319:1457-62.
19. Ruys JH, de Jonge GA, Brand R, Engelberts AC, Semmekrot BA. Bed-sharing in the first four months of life: a risk factor for sudden infant death. *Acta Paediatr.* 2007;96:1399-403.
20. Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, Tappin DM, Vennemann MM, Smuk M, et al. Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. *BMJ Open.* 2013;3:e002299.
21. Scragg R, Mitchell EA, Taylor BJ, Stewart AW, Ford RPK, Thompson JMD, et al. Bed sharing, smoking and alcohol in the sudden infant death syndrome. *BMJ.* 1993;307:1312-8.
22. Jiménez-Muro A, Samper MP, Marqueta A, Rodríguez G, Nerín I. Prevalencia de tabaquismo y exposición al humo ambiental de tabaco en las mujeres embarazadas: diferencias entre españolas e inmigrantes. *Gac Sanit.* 2012;26:138-44.
23. Esparza Olcina MJ, Aizpurua Galdeano P. Amamantar al bebé y compartir la cama con él a los tres meses de vida se relaciona con una mayor prevalencia de lactancia materna al año. *Evid Pediatr.* 2010;6:11.
24. Blair PS, Heron J, Fleming PJ. Relationship between bed sharing and breastfeeding: longitudinal population-based analysis. *Pediatrics.* 2010;126:e1119-e1126.
25. Tan KL. Bed sharing among mother-infant pairs in Klang district, Peninsular Malaysia and its relationship to breast-feeding. *J Dev Behav Pediatr.* 2009;30:420-5.
26. Gettler LT, McKenna JJ, McDade TW, Agustin SS, Kuzawa CW. Does cosleeping contribute to lower testosterone levels in fathers? Evidence from the Philippines. *PLoS ONE.* 2012;7:e 41559.
27. Hysing M, Harvey AG, Torgensen L, Ystrom E, Reichborn-Kjennerud T, Sivertsen B. Trajectories and predictors of nocturnal awakenings and sleep duration in infants. *J Dev Behav Pediatr.* 2014;35:309-16.
28. Mao A, Burnham MM, Goodlin-Jones B, Gaylor EE, Anders TF. A comparison of the sleep-wake patterns of cosleeping and solitary-sleeping infants. *Child Psychiatr Hum Dev.* 2004;35:95-105.
29. Gaylor EE, Burnham MM, Goodlin-Jones BL, Anders TF. A longitudinal follow-up study of young children's sleep patterns using a developmental classification system. *Behav Sleep Med.* 2005;3:44-61.
30. González Rodríguez C. El sueño en el primer año de vida: ¿cómo lo enfocamos? *Rev Pediatr Aten Primaria Supl.* 2011;20:95-9.
31. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Guía de práctica clínica sobre trastornos del sueño en la infancia y adolescencia en Atención Primaria. Plan de calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N.º 2009/8.
32. Bruni O, Baumgartner E, Sette S, Ancona M, Caso G, Di Cosimo ME, et al. Longitudinal study of sleep behavior in normal infants during the first year of life. *J Clin Sleep Med.* 2014;10:1119-27.



## Co-sleeping in our environment: case-control study in paediatric Primary Care clinics

Raquel Martín Martín<sup>a</sup>, Marciano Sánchez Bayle<sup>b</sup>, M.<sup>a</sup> Carmen Teruel de Francisco<sup>c</sup>

Published online:  
07-february--2017

Raquel Martín Martín:  
raquelmartin333@hotmail.com

<sup>a</sup>Pediatra. CS Reina Victoria. Madrid. España • <sup>b</sup>Pediatra. Fundación para la Investigación, Estudio y Desarrollo de la Salud Pública. Servicio de Pediatría. Hospital Infantil Niño Jesús. Madrid. España • <sup>c</sup>Pediatra. CS Cea Bermúdez. Madrid. España

### Abstract

**Objective:** to study the prevalence of co-sleeping in the families of children attending pediatric Primary Care consultations and its relation with a certain number of aspects of their upbringing.

**Patients and methods:** case-control study with assessment questionnaires. A total of 317 surveys were collected from parents of children between the ages of 6 and 24 months who belonged to two Primary Care consultations in Madrid-Spain. Children who practiced co-sleeping were considered as cases whereas those who did not were considered control group. The number of nocturnal awakenings, episodes of lower respiratory tract infection and the duration of exclusive or complementary breastfeeding have been used as outcome indicators.

**Results:** the variables positively related to co-sleeping in the multivariate analysis are: the duration of exclusive breastfeeding, odds ratio (OR) = 1,127 ( $p = 0,008$ ) and complementary breastfeeding, OR = 0,126 ( $p < 0,0001$ ); the number of nocturnal awakenings over three times, OR = 1,844 ( $p = 0,001$ ) and smoking habit by one or both progenitors OR = 2,290 ( $p = 0,008$ ). The socioeconomic level acts as a protection factor OR = 0,545 ( $p = 0,001$ ). The presence of lower respiratory tract infections was more frequent in the co-sleeping group, but had no statistical significance in the multivariate analysis.

**Conclusions:** the results indicate that co-sleeping favours breastfeeding and its extension through time. Nevertheless, it also favours children's nocturnal awakening and increases the risk of lower respiratory infections. The low socioeconomic level of the families and tobacco smoking are factors that favour co-sleeping.

### Key words:

- Co-sleeping
- Pediatric Primary Care

## El colecho en nuestro medio: estudio de casos y controles en las consultas pediátricas de Atención Primaria

### Resumen

**Objetivo:** estudiar la prevalencia del colecho en las familias de los niños que acuden a las consultas pediátricas de Atención Primaria y su relación con determinados aspectos de la crianza.

**Pacientes y métodos:** estudio de casos y controles mediante cuestionario. Se han recogido 317 encuestas de niños con edades comprendidas entre 6 y 24 meses y pertenecientes a dos consultas de Atención Primaria de Madrid. Los niños que practicaban colecho se consideraron como casos, y los que no lo practicaban se consideraron el grupo de control. El número de despertares nocturnos por encima de tres, los episodios de infecciones respiratorias de vías bajas y la duración de la lactancia materna exclusiva o complementada fueron utilizadas como medidas de resultado.

**Resultados:** en el análisis multivariante, las variables relacionadas positivamente con el colecho son: el tiempo de lactancia materna exclusiva, *odds ratio* (OR) = 1,127 ( $p = 0,008$ ) y mixta OR = 1,126 ( $p < 0,0001$ ); el número de niños con más de tres despertares nocturnos, OR = 1,844 ( $p = 0,001$ ), y el tabaquismo de uno o ambos progenitores, OR = 2,290 ( $p = 0,008$ ). El nivel socioeconómico actúa como factor de protección, OR = 0,545 ( $p = 0,001$ ). La presencia de infecciones respiratorias de vías bajas fue más frecuente en el grupo con colecho, pero no tuvo significación estadística en el análisis multivariante.

**Conclusiones:** los resultados obtenidos muestran que la práctica del colecho facilita la instauración de la lactancia materna y su prolongación en el tiempo, y sin embargo favorece que los niños se despierten con mayor frecuencia en la noche y propicia que padezcan más procesos infecciosos de vías bajas. El bajo nivel socioeconómico y el tabaquismo de las familias son factores ligados a la práctica del colecho.

### Palabras clave:

- Colecho
- Pediatría de Atención Primaria

**How to cite this article:** Martín Martín R, Sánchez Bayle M, Teruel de Francisco MC. El colecho en nuestro medio: estudio de casos y controles en las consultas pediátricas de Atención Primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2017;19:15-21.



## INTRODUCTION

---

Sleep habits in children, including the practice of parents and children sleeping together, is closely associated with parenting styles, as is the case with breastfeeding.<sup>1</sup>

Co-sleeping is understood as the child sleeping habitually—that is, every night and for at least four hours—in the same surface as the adult caregiver. These caregivers are usually parents, but may also be other members of the family; the sleeping surface is usually the bed, but it can be an armchair or sofa, as there are many different sleeping arrangements.<sup>2</sup>

Co-sleeping (also known as bed-sharing) is an English neologism. In the XIX century, it was very common for European peasants to share a single bed for the entire family, and the separation of parents and children during sleep was associated with economic progress and a cultural shift in the perception of the relationship of the individual with prioritizing the development of individuality and autonomy in the child.<sup>3</sup>

On the other hand, co-sleeping continues to be a widespread practice in Eastern societies, where children are considered to be independent at birth and requiring integration in the family, so that co-sleeping is a means of socialisation.<sup>4</sup>

From an anthropological perspective, the separate sleeping of human infants is an evolutionary exception, as primates and mammals sleep in physical contact with their mothers after birth.<sup>5</sup>

At present, co-sleeping is being reintroduced in Western societies due to the influence of advocates of attachment parenting. This term was coined by William Sears, a paediatrician from the United States, and is an approach based on the principles of John Bowlby's attachment theory according to which the secure attachment that forms through a warm, intimate, protective and continuous relationship between child and caregiver sets the foundations for the harmonious physical and psychological development of human beings.<sup>6</sup>

On the other hand, Western perspectives take into account the arguments of biomedical research, so there are detractors of co-sleeping, and paediatrics scientific societies generally do not recommend it unless it is practised under conditions that guarantee the maximum possible safety in the mother-child environment.<sup>7-9</sup>

The aim of our study was to determine the prevalence of co-sleeping in the families served by the paediatrics clinics in two urban health care centres in Madrid, and assess its association with breastfeeding, the incidence of lower respiratory tract infections and the frequency of nighttime wakings in the children under study.

## PATIENTS AND METHODS

---

We conducted a case-control study using data obtained through a survey. The survey was based on the Brief Infant Sleep Questionnaire (BISQ), a short sleep questionnaire for children aged 5 to 24 months, that we adapted with the addition of other variables in the final questionnaire (reliability: Cronbach  $\alpha$ , 0.731 [ $P < .0001$ ]; validity: confirmatory factorial analysis and item-test correlation coefficient).

The survey included 317 children aged 6 to 24 months that visited two paediatric clinics in two urban health care centres in Madrid (Spain). The total caseload assigned to these two clinics was of 2745 children, 563 of which were in the 0-to-2 years age band. A randomly selected sample of the families that made scheduled or on-demand visits between April and December of 2015 was invited to participate in the survey, and the final sample consisted of all that accepted. None refused to complete the questionnaire. We considered families that practised co-sleeping cases and families that did not controls, and defined co-sleeping as the child sleeping habitually with a caregiver on the same surface.

We collected data for the following variables: age and sex of children, age and country of origin of the father and mother, situation of the family

taking into account whether the parents lived together or apart, educational attainment, household income level, parental smoking, duration of exclusive or mixed breastfeeding, age of child when co-sleeping was initiated and duration of co-sleeping, reason for co-sleeping, agreement of parents regarding co-sleeping, incidence of lower respiratory tract infections and number of nighttime wakings.

We classified the sample into three groups based on income level: households with monthly incomes 1) of less than 1000 euro; 2) between 1000 and 2000 euro, and 3) more than 2000 euro. Likewise, we created three groups based on educational attainment: 1) no education or elementary education; 2) secondary education, and 3) higher education.

The outcome measures used in this study were the duration in months of both exclusive and mixed breastfeeding, the proportion of children that had more than 3 wakings per night, and the incidence of lower respiratory tract infections.

We performed the statistical analysis with the software SPSS® 15.0. We expressed basic quantitative data as mean and standard deviation (SD) and qualitative data as frequencies and percentages. We calculated 95% confidence intervals (CIs).

We compared quantitative variables with the Mann-Whitney U test after finding that they were not normally distributed (Kolmogorov-Smirnov test). Qualitative variables were compared with the  $\chi^2$  test. We defined statistical significance as a *p*-value of less than 0.05.

We performed a binary logistic regression multivariate analysis with backward elimination of variables until only those that were statistically significant were left in the model.

## RESULTS

Between April and December of 2015, we collected data for 317 children, of who 154 (48.58%) were male and the rest female, with a mean age of 13.67 months (SD, 6.03; range, 6 to 24 months).

Co-sleeping was practised in 101 children, who constituted the cases, and the remaining 216 that did not co-sleep formed the control group. The mean maternal age was 33.46 years (SD, 4.76) and the mean paternal age was 36.21 years (SD, 56).

In 143 families (45.11%) at least one parent was an immigrant, and 18 were single-parent households (5.67%), headed by the mother in all instances. When it came to income, we found 46 families (14.51%) in the low-income group, 95 (29.96%) in the middle-income group, and 176 (55.52%) in the high-income group. As for educational attainment, 8 respondents (2.52%) had completed elementary education or had no education, 74 (23.34%) had a secondary education and 235 (74.13%) a higher education (**Table 1**).

Co-sleeping was practised by 41.91% of the immigrant subset, 50% of single-parent households and 50% of the low-income group, and it was significantly more prevalent ( $P < .0001$ ) in families with a lower socioeconomic level (41.30%) compared to those with a higher socioeconomic level (21.59%).

In our survey, 49.5% of parents reported they practised co-sleeping because they believed it beneficial, and in 97.50% of cases both partners were in agreement about this practice.

On average, co-sleeping was initiated at age 1.18 months, with a range of 0 to 23 months (SD, 6.94).

In the co-sleeping group, 98.01% of children were breastfed with a mean duration of exclusive breastfeeding of 5.03 months (SD, 2.56) and a mean 5.34 months of mixed breastfeeding (SD, 4.75), and 21.78% had more than 3 wakings per night. These results were statistically significant when compared to the control group (**Table 2**). Respiratory infections occurred in 16.83% of the children that co-slept, compared to 7.90% of children in the control group, a difference that was statistically significant ( $P = .020$ ). In the multivariate analysis, the variables that continued to have a significant positive association with co-sleeping were exclusive and mixed breastfeeding, the number of nighttime wakings and smoking in one or both parents, while socioeconomic level emerged as a protective factor (**Table 3**).

**Table 1. Epidemiologic characteristics of the sample**

Age of children in months: mean (SD)	13.67 (6.03)
Maternal age in years: mean (SD)	33.46 (4.76)
Paternal age in years: mean (SD)	36.21 (5.56)
Immigrant families: N; % (95% CI)	143; 45.11% (39.72–50.61)
Single-parent households: N; % (95% CI)	18; 5.67% (3.57–8.85)
Income level: N; % (95% CI)	Low: 46; 14.51% (11.04–18.84) Middle: 95; 29.96% (25.18–35.23) High: 176; 55.52% (50.02–60.89)
Educational attainment: N; % (95% CI)	Elementary: 8; 2.52% (1.10–4.91) Secondary: 74; 23.34% (19.01–28.31) Higher: 235; 74.13% (60.03–78.65)
Smoking: N; % (95% CI)	None: 256; 80.75% (76.04–83.73) Father: 13; 4.10% (2.35–6.95) Mother: 39; 12.30% (9.10–16.40) Both: 9; 2.83% (1.42–5.39)
Nighttime wakings: N; % (95% CI)	None: 136; 42.90% (35.57–48.40) 1–3: 138; 43.53% (38.18–49.04) >3: 43; 13.56% (10.20–17.80)
Exclusive or mixed breastfeeding: N; % (95% CI)	289; 91.16% (87.49–93.86)
Lower respiratory tract infections: N; % (95% CI)	34; 10.73% (7.75–14.65)
Co-sleeping, age at initiation in months: mean (SD)	1.18 (3.29)
Co-sleeping, duration in months: mean (SD)	7.17 (6.94)
Co-sleeping: N; % (95% CI)	101; 31.86% (26.97–37.19)

CI: confidence interval; SD: standard deviation.

## DISCUSSION

Families usually approach childrearing with the knowledge acquired through personal experience, which in turn was moulded by the social and cultural

values of the area where the lives of its members unfolded.<sup>10,11</sup>

How and where parents and children sleep shapes the parenting style and constitutes a very intimate aspect of family life. Furthermore, consultations

**Table 2. Variables that exhibited variation based on the practice of co-sleeping**

		Co-sleeping	No co-sleeping	P
Exclusive and/or mixed breastfeeding: N (%)		99 (98.01%)	190 (87.96%)	.002*
Income level: N (%)	1	19 (18.85%)	27 (12.55%)	< .0001*
	2	44 (43.65%)	51 (23.72%)	
	3	38 (37.62%)	138 (64.18%)	
Number of wakings per night: N (%)	0	30 (29.70%)	106 (49.30%)	.001*
	1-3	49 (48.51%)	89 (41.39%)	
	> 3	22 (21.78%)	20 (9.30%)	
Smoking: N (%)		27 (26.73%)	34 (15.74%)	.032*
Lower respiratory tract infections: N (%)		17 (16.83%)	17 (7.90%)	.020*
Months of exclusive breastfeeding: mean (SD)		5.03 (2.56)	4.38 (2.85)	.021**
Months of mixed breastfeeding: mean (SD)		5.34 (4.75)	3.72 (3.17)	.034**

CI: confidence interval.

\* $\chi^2$ .

\*\*U Mann-Whitney.

Table 3. Results of the multivariate analysis (binary logistic regression) of co-sleeping			
	Exp (B)	95 CI	p
Exclusive breastfeeding (months)	1.127	1.032–1.231	.008
Mixed breastfeeding (months)	1.126	1.058–1.202	< .0001
Smoking	2.290	1.238–4.234	.008
Number of nighttime wakings	1.844	1.276–2.667	.001
Income level	0.545	0.380	.001

CI: confidence interval.

R<sup>2</sup> of the model = 0.256; P < .0001.

Smoking = one or both parents smoke.

about sleep ecology in children are frequent in primary care paediatrics clinics, and co-sleeping is a highly controversial subject in terms of its risks and benefits, a subject on which Horsley et al published an interesting systematic review.<sup>12</sup>

Despite the interest aroused by this subject, there are few studies on the prevalence of co-sleeping in Spain. In a study conducted in postpartum mothers, Roldán<sup>13</sup> reported that 12% intended to co-sleep with their infants. López Pacios<sup>14</sup> found a prevalence of co-sleeping of 8.6%, compared to the 31.86% found in our study, although his study was conducted in a considerably different geographic and social context. In our sample, 49.5% of parents chose to co-sleep because they believed it was beneficial for the family, with both partners agreeing on it in 97.50% of two-parent households that practiced co-sleeping.

Economic factors shape societies, and the habits developed by their members are influenced by their socioeconomic status<sup>15</sup>; thus, we found a prevalence of co-sleeping of 50% in single-parent households and of 41.95% in immigrant families, a population that was amply represented in our sample, demonstrating that low socioeconomic status and smaller living quarters increase the likelihood of children sleeping in the same surface as parents.

Critics of co-sleeping consider that it poses a safety hazard and can be life-threatening to infants, with a significant association with sudden infant death syndrome (SIDS). There were no cases of SIDS in the period and population under study, but we could not assess this outcome due to our sample size, as the incidence of SIDS in Spain ranges

between 0.15 and 0.23 deaths per 1000 live births.<sup>16–21</sup> Clinical practice guidelines on paediatric sleep disorders underscore the importance of co-sleeping under safe conditions, and parental smoking has been identified as a risk factor. In 44.26% of our sample, at least one of the parents was a smoker, and more mothers smoked than did fathers; the medical literature also shows that the prevalence of smoking continues to be very high in women of childbearing age in Spain.<sup>22</sup>

We did not find any studies in the literature to compare our statistically significant finding of a higher incidence of lower respiratory tract infections in children that co-sleep with their parents compared to children with separate sleeping arrangements.

This physical proximity is advantageous when it comes to breastfeeding, as it is facilitated and maintained for longer periods in children that co-sleep, a point on which the literature is consistent.<sup>23–25</sup> There is also an interesting study conducted in the Philippines<sup>26</sup> that found that fathers that sleep close to their offspring have lower levels of testosterone, which may facilitate bonding.

The frequency of nighttime wakings in children that co-slept with parents was significantly higher than in children that slept alone, a finding was consistent with those of other studies.<sup>27–29</sup> Many of the children under study, aged 6 to 24 months, continued breastfeeding, so the maintenance of breastfeeding could be associated with the increased frequency of nighttime wakings, which would not necessarily constitute a sleep disorder.

Thus, we can conclude that our results show that co-sleeping promotes breastfeeding, but on the

other hand is associated with an increased likelihood of waking more than three times per night and an increased incidence of lower respiratory tract infections in children.

There are limitations to our study, chief of which is the small sample size, so it would be advisable to continue investigating this subject with larger samples. Furthermore, we think that it is important for health care providers to have a thorough knowledge of this subject<sup>30-32</sup> to be able to educate families without the interference of personal bias, as it would not be professional to allow ourselves to be influenced by theories that fit our own

beliefs; parents are ultimately responsible for making the decision, assisted by the information provided by the paediatrician.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest to declare in relation with the preparation and publication of this article.

## ABBREVIATIONS

CI: confidence interval • SD: standard deviation • SIDS: sudden infant death syndrome.

## REFERENCES

1. Fleming PJ, Blair PS. Making informed choices on co-sleeping with your baby. *BMJ*. 2015;350:h563.
2. Aparicio Rodrigo M, Ochoa Sangrador C, García Vera C. Colecho, ventajas e inconvenientes. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2011. Madrid: Exlibris Ediciones; 2011. p. 75-82.
3. Mindell JA, Sadeh A, Kohyama J, How TH. Parental behaviors and sleep outcomes in infants and toddlers: a cross-cultural comparison. *Sleep Med*. 2010;11:393-9.
4. Shimizu M, Park H, Greenfield PM. Infant sleeping arrangements and cultural values among contemporary Japanese mothers. *Front Psychol*. 2014;5:718.
5. Landa Rivera L, Díaz-Gómez M, Gómez Papi A, Paricio Talayero JM, Pallás Alonso C, Hernández Aguilar MT, et al. El colecho favorece la práctica de la lactancia materna y no aumenta el riesgo de muerte súbita del lactante. Dormir con los padres. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2012;14:53-60.
6. Bowlby J. El vínculo afectivo. Barcelona: Paidós; 1998.
7. González C. Bésame mucho. Barcelona: Temas de hoy; 2012.
8. Estivill Sancho E. Insomnio infantil por hábitos incorrectos. *Rev Neurol*. 2003;30:188-191.
9. Estivill Sancho E. Duérmete niño: 12 años de experiencia. Revisión crítica. *An Esp Pediatr*. 2002;56:35-9.
10. Xianchen L, Lianqi L, Ruzhan W. Bed sharing, sleep habits and sleep problems among Chinese school-aged children. *Sleep*. 2003;26:839-44.
11. Esposito G, Setoh P, Bornstein MH. Beyond practices and values: toward a physio-bioecological analysis of sleeping arrangements in early infancy. *Front Psychol*. 2015;6:264.
12. Horsley T, Clifford T, Barrowman N, Bennett S, Yazdi F, Sampson M, et al. Benefits and harms associated with the practice of bed sharing: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161:237-45.
13. Roldán Chicano MT, García López MM, Blanco Soto MV, Vera Pérez JA, García Ros JM, Cebrián López R. Intención de colecho en el puerperio según características sociodemográficas de las madres. ¿Qué podemos recomendar los profesionales de enfermería? *Index Enferm*. 2009;18:8-12.
14. López Pacios D, Palomo de los Reyes MJ, Blanco Franco MP, Fidalgo Alvarez I, Rodríguez Iglesias R, Jiménez Rodríguez M. Hábitos del sueño en un grupo de niños de 6 a 24 meses. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2005;7:579-86.
15. Martín Martín R, Sánchez Bayle M, Gancedo García C, Teruel de Francisco MC, Coullaut López A. Las familias de la crisis en las consultas pediátricas de Atención Primaria: estudio descriptivo observacional. *An Pediatr (Barc)*. 2016;84:189-94.
16. Libro Blanco de la Muerte Súbita. Evolución del Síndrome de la muerte súbita del lactante en los países desarrollados. Situación actual en España. Madrid: AEP; 2003. p. 9.

17. Hauck FR, Herman SM, Donovan M, Iyasu S, Merrick Moore C, Donoghue E, *et al.* Sleep environment and risk of sudden infant death syndrome in an urban population: the Chicago Infant Mortality Study. *Pediatrics*. 2003;111:1207-14.
18. Blair PS, Fleming PJ, Smith IJ, Ward Platt M, Young J, Nadin P, *et al.* Babies sleeping with parents: case-control study of factors influencing the risk of the sudden infant death syndrome. *BMJ*. 1999;319:1457-62.
19. Ruys JH, de Jonge GA, Brand R, Engelberts AC, Semmekrot BA. Bed-sharing in the first four months of life: a risk factor for sudden infant death. *Acta Paediatr*. 2007;96:1399-403.
20. Carpenter R, McGarvey C, Mitchell EA, Tappin DM, Vennemann MM, Smuk M, *et al.* Bed sharing when parents do not smoke: is there a risk of SIDS? An individual level analysis of five major case-control studies. *BMJ Open*. 2013;3:e002299.
21. Scragg R, Mitchell EA, Taylor BJ, Stewart AW, Ford RPK, Thompson JMD, *et al.* Bed sharing, smoking and alcohol in the sudden infant death syndrome. *BMJ*. 1993;307:1312-8.
22. Jiménez-Muro A, Samper MP, Marqueta A, Rodríguez G, Nerín I. Prevalencia de tabaquismo y exposición al humo ambiental de tabaco en las mujeres embarazadas: diferencias entre españolas e inmigrantes. *Gac Sanit*. 2012;26:138-44.
23. Esparza Olcina MJ, Aizpurua Galdeano P. Amamantar al bebé y compartir la cama con él a los tres meses de vida se relaciona con una mayor prevalencia de lactancia materna al año. *Evid Pediatr*. 2010;6:11.
24. Blair PS, Heron J, Fleming PJ. Relationship between bed sharing and breastfeeding: longitudinal population-based analysis. *Pediatrics*. 2010;126:e1119-e1126.
25. Tan KL. Bed sharing among mother-infant pairs in Klang district, Peninsular Malaysia and its relationship to breast-feeding. *J Dev Behav Pediatr*. 2009;30:420-5.
26. Gettler LT, McKenna JJ, McDade TW, Agustin SS, Kuzawa CW. Does cosleeping contribute to lower testosterone levels in fathers? Evidence from the Philippines. *PLoS ONE*. 2012;7:e41559.
27. Hysing M, Harvey AG, Torgensen L, Ystrom E, Reichborn-Kjennerud T, Sivertsen B. Trajectories and predictors of nocturnal awakenings and sleep duration in infants. *J Dev Behav Pediatr*. 2014;35:309-16.
28. Mao A, Burnham MM, Goodlin-Jones B, Gaylor EE, Anders TF. A comparison of the sleep-wake patterns of cosleeping and solitary-sleeping infants. *Child Psychiatr Hum Dev*. 2004;35:95-105.
29. Gaylor EE, Burnham MM, Goodlin-Jones BL, Anders TF. A longitudinal follow-up study of young children's sleep patterns using a developmental classification system. *Behav Sleep Med*. 2005;3:44-61.
30. González Rodríguez C. El sueño en el primer año de vida: ¿cómo lo enfocamos? *Rev Pediatr Aten Primaria Supl*. 2011;20:95-9.
31. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria. Guía de práctica clínica sobre trastornos del sueño en la infancia y adolescencia en Atención Primaria. Plan de calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; 2011. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N.º 2009/8.
32. Bruni O, Baumgartner E, Sette S, Ancona M, Caso G, Di Cosimo ME, *et al.* Longitudinal study of sleep behavior in normal infants during the first year of life. *J Clin Sleep Med*. 2014;10:1119-27.