

# Uso del chupete: beneficios y riesgos

L. Martínez Sánchez, E.P. Díaz González, S. García-Tornel Florensa  
y J. Gaspà Martí

Unidad Integrada de Pediatría Hospital Sant Joan de Déu-Hospital Clínic. Universidad de Barcelona.

(*An Esp Pediatr* 2000; 53: 580-585)

El uso del chupete como objeto reconfortante en la infancia es una práctica ampliamente extendida en las sociedades civilizadas. La conveniencia de utilizar o no el chupete es una cuestión debatida. Algunos aspectos como su forma, material o el tiempo de empleo son polémicos. Existen numerosos datos acerca de posibles efectos beneficiosos, pero también una larga lista de procesos que se le han asociado. Su efecto tranquilizante es el aspecto beneficioso más ampliamente reconocido; la posible relación con una menor incidencia del síndrome de muerte súbita del lactante el más novedoso.

Entre los riesgos de este hábito de succión no nutritiva destacan el fracaso de la lactancia materna, las malformaciones dentarias, la asociación con otitis aguda media de repetición y el riesgo de accidentes. El desarrollo de hipersensibilidad al látex, policarías, úlceras orales traumáticas o alteraciones del sueño son otros posibles riesgos. La asociación con un menor coeficiente de inteligencia en el adulto es discutida.

La revisión de las ventajas y desventajas del uso del chupete no aporta datos suficientes para estimular ni prohibir este hábito, pero sí para realizar firmes recomendaciones en cuanto a no iniciar su uso antes de los 15 días de vida, restringirlo a partir de los 8 meses y suprimirlo al año. Los pediatras deben conocer y recomendar sólo los chupetes que cumplan las normas de seguridad.

## Palabras clave:

*Chupete. Morbilidad. Hábitos. Succión. Infancia.*

## PACIFIER USE. RISKS AND BENEFITS

The use of a dummy as a comforting object in childhood is widespread in civilized societies. The advisability of this practice, as well as the shape, material, or time of use of these objects, is controversial. Data on the possible beneficial effects of these objects are numerous, but there is also a long list of disorders which have been associated with their use. Their soothing effect is the most widely recognized beneficial effect and the possible relationship with a lower incidence of sudden infant death syndrome is the

newest. The most important risks of this non-nutritive sucking habit are failure of breastfeeding, dental deformities, recurrent acute otitis media, and the risk of accidents. The development of latex allergy, tooth decay, oral ulcers and sleep disorders are other possible problems. The association with a lower intelligence quotient is disputed.

Insufficient data are provided by a review of the pros and the cons of dummy use to encourage or discourage this habit. However, there are sufficient data on which to base firm recommendations such as not starting their use in the first days of life, restricting use after the age of 8 months and withdrawing these objects at the age of 1 year. Pediatricians should be aware of and recommend only dummies that meet safety requirements.

## Key words:

*Pacifier. Morbidity. Suction. Habits. Children. Baby care.*

*He sido incapaz de encontrar información de la historia del chupete.*

*R.S. Illingworth<sup>1</sup>*

## INTRODUCCIÓN

El chupete es uno de los componentes que no suele faltar en la "canastilla" o equipaje del recién nacido y, por lo general, se estrena ya en las primeras horas o días de vida.

La succión no nutritiva de dedos, chupete y otros objetos no relacionados con la ingesta de nutrientes se considera una actividad normal en el desarrollo fetal y neonatal. Se inicia en el útero y persiste hasta los 12 meses de edad, siendo la necesidad de succionar más intensa durante los primeros meses de vida. Este reflejo primario de succión permite al recién nacido alimentarse y sobrevivir y además le calma y le conforta. El uso del chupete como objeto reconfortante en la primera infancia constituye una práctica ampliamente extendida.

**Correspondencia:** Dra. L. Martínez Sánchez. Servicio de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. P.<sup>o</sup> Sant Joan de Déu, 2. 08950 Esplugues de Llobregat. Barcelona. Correo electrónico: 33050lms@comb.es

Recibido en junio de 2000.

Aceptado para su publicación en julio de 2000.

Cahuana et al<sup>2</sup> han estudiado en la población infantil de un municipio catalán la prevalencia de los hábitos de succión no nutritiva y han obtenido resultados del 84%, un 77,5% por succión exclusiva del chupete y el 6,5% por succión digital. Estos datos son similares a los obtenidos en otros estudios recientes y demuestran que el empleo del chupete ha aumentado en los últimos tiempos<sup>3</sup>. En el estudio de Cahuana, el uso del chupete disminuía con la edad pero alrededor del 20% lo seguían utilizando a los 3 años.

Seguidamente se exponen algunos beneficios y riesgos de este hábito, que forma parte de la vida cotidiana del niño.

## BENEFICIOS DEL USO DE CHUPETE

### Efecto tranquilizante del chupete

En los primeros días de vida, se aconseja amamantar al recién nacido a la autodemanda para aportarle la cantidad de alimento correcta. El pequeño tiene además la necesidad de repetir con frecuencia la succión del pezón materno o bien sustituirlo por su propio pulgar o por un chupete; éste no debería ofrecérsele hasta que la lactancia materna estuviera bien establecida, en 2 o 3 semanas, para así no interferir con ella.

Tras las primeras semanas, el lactante puede usar como reconfortante el mismo pezón materno, ya que la succión con este fin es mucho menos intensa y aporta poca leche y aire extras.

Durante la lactancia materna el chupete también desempeña su papel, pues la madre no puede ofrecer el pecho en todos los momentos en que el niño desee succionar. Es un recurso de gran ayuda en niños con cólicos y muy irritables, en embarazos múltiples o en puerperios complicados<sup>4</sup>.

Los niños alimentados con leche adaptada no deben usar el biberón para satisfacer su deseo de succión; la teta no puede regular la cantidad de leche ingerida y el niño podría sobrealimentarse. En estos casos puede recurrirse al chupete como tranquilizante.

El chupete puede ser útil como relajante, pero debe evitarse utilizarlo cada vez que el niño llora. El llanto es una de las formas de comunicación del niño y sus requerimientos se deben complacer hablándole, meciéndolo o jugando con él.

### ¿Pulgar o chupete?

Un método alternativo al chupete es la succión del propio pulgar. Sobre las ventajas e inconvenientes del uno sobre el otro se ha discutido ampliamente. Si bien en un principio se consideró que la succión del pulgar se asociaba a mayor número de deformidades dentarias, en la actualidad algunos odontólogos pediátricos opinan que éstas se observan con igual frecuencia en los niños

que usan chupete, incluso modelos ortodóncicos. El pulgar, a diferencia del chupete, no se pierde durante la noche ni se cae continuamente al suelo convirtiéndose en objeto contaminado. Por último, el uso del pulgar es regulado por el niño, quien decide cuándo desea succionar y aprende a tranquilizarse él solo. Este hecho, que se ha apuntado como gran ventaja, se convierte en inconveniente para abandonar los hábitos de succión no nutritiva pues no permite una intervención directa de los padres<sup>5</sup>.

### Prevención del síndrome de muerte súbita del lactante

Numerosos estudios han relacionado el uso del chupete con una menor incidencia del síndrome de muerte súbita del lactante. El uso del chupete, en el momento del fallecimiento por este síndrome de los casos estudiados, resulta significativamente menor que en los casos control; tras considerar posibles factores de confusión (edad materna, educación, lactancia materna, posición del niño durante el sueño e irritabilidad) el uso del chupete seguiría siendo un hábito protector<sup>6</sup>.

Estudios posteriores<sup>7,8</sup> apoyan esta conclusión y apuntan como posible mecanismo el impedimento de que la lengua caiga hacia atrás obstruyendo las vías respiratorias. Por otra parte, la succión del chupete favorece el control de la respiración disminuyendo los períodos de apnea a la vez que, por razones de comodidad, los niños que usan el chupete no duermen en decúbito prono, posición que aumenta el riesgo de síndrome de muerte súbita.

### Estímulo del recién nacido pretérmino

Diversos autores han valorado el interés de los métodos de succión no nutritiva en los recién nacidos pretérmino alimentados por sonda nasogástrica<sup>9,10</sup>. Concluyen que éstos aceleran la maduración del reflejo de succión, con lo que se consigue antes una succión organizada, lo cual facilita una transición más rápida a la alimentación oral. Estos niños presentan además menor tiempo de tránsito intestinal y una mayor ganancia ponderal que supone estancias más breves y menos costosas en el hospital. Los mecanismos por los cuales la succión no nutritiva acelera el incremento de peso no están claros. La disminución del grado de actividad, con ahorro de energía y una mejor absorción de las grasas gracias a la lipasa lingual podrían estar implicadas.

Otros autores estudian el efecto de la succión no nutritiva en los recién nacidos pretérmino sometidos a procedimientos invasivos como el sondaje nasogástrico. Los resultados indican que este hábito tiene un claro efecto sobre el comportamiento, con una disminución del estrés. No afecta, sin embargo, a las respuestas fisiológicas que aparecen en estas situaciones como bradicardia, disminución del tono vagal y desaturación de oxígeno<sup>11</sup>.

## RIESGOS DEL USO DEL CHUPETE

### Malformaciones dentarias: maloclusión

Los hábitos de succión no nutritiva se han relacionado con las maloclusiones dentarias: mordida abierta anterior y mordida cruzada posterior. La primera es la maloclusión más frecuente y tiende a mejorar al abandonar el chupete. La segunda es una maloclusión más grave y permanente, que puede repercutir en el crecimiento craneofacial.

Se ha correlacionado de manera muy significativa<sup>2</sup> el uso del chupete y la mordida cruzada posterior, sobre todo cuando el hábito se prolonga más allá de los 36 meses. Se considera que tal relación se debe a que la posición bucal del chupete conlleva un desplazamiento de la lengua sobre la mandíbula y una elongación de los músculos orbiculares y buccinador. Estos cambios provocan un aumento de la distancia transversal mandibular y a una disminución de la distancia transversal maxilar.

Los niños succionadores, además, sufren una alteración de la flora bacteriana y una hipertrofia del sistema linfático por lo que suelen presentar una respiración bucal, lo cual también influye en el desarrollo de las maloclusiones.

### Otitis media aguda

La bibliografía revisada<sup>3,12</sup> demuestra que la utilización del chupete constituye un factor de riesgo de otitis media aguda, en particular de episodios recidivantes (es decir, más de tres).

El uso del chupete hace que el niño con una infección de vías respiratorias altas sea más susceptible a la otitis media aguda, porque le modifica la colonización oral y nasofaríngea y aumenta el transporte de los agentes patógenos al oído (la succión, con las fosas nasales bloqueadas, puede aumentar el reflujo de las secreciones orofaríngeas al interior de la cavidad del oído medio). Además, la succión frecuente del chupete puede ser perjudicial para el buen funcionamiento de la trompa de Eustaquio.

Algunos autores apuntan que puesto que la otitis media aguda es responsable de grandes pérdidas económicas y puede conducir a otopatía crónica, hipoacusia y retraso en el desarrollo del habla, el uso del chupete debería restringirse a los primeros 10 meses de vida, cuando la necesidad de succión es mayor y la otitis media aguda infrecuente<sup>12</sup>.

No se ha demostrado que el uso del chupete aumente la incidencia de infecciones respiratorias víricas.

### Relación con el cociente intelectual

Es difícil realizar un estudio fiable para demostrar una posible correlación entre el uso del chupete en la infancia y el posterior cociente intelectual (CI) del adulto.

En algunos estudios, aunque se admite que este hábito es claramente más frecuente en niños de clases sociales bajas, con numerosos hermanos o con madres muy jóvenes, se demuestra que el uso del chupete es un fuerte predictor del CI<sup>13</sup>. El efecto relajante del chupete, que provocará una disminución del interés del pequeño por su entorno y de los estímulos por parte de los padres (en comparación con un bebé irritable que reclama su atención) podría explicar un CI inferior en los niños que han abusado del chupete.

Se considera también que el chupete podría ser un factor de confusión en la relación lactancia artificial-CI bajo dado que su uso hace más difícil el éxito de la lactancia materna.

Tales afirmaciones no se han aceptado ampliamente. Por el contrario, varios autores consideran que la relación entre el chupete y el CI no es significativa y que debería comprobarse en estudios más amplios y prospectivos<sup>14,15</sup>.

Desde el punto de vista neurofisiológico se ha demostrado que si bien durante la lactancia se produce un aumento en la amplitud del electroencefalograma (EEG) correspondiente a áreas corticales posteriores (de mayor intensidad si la lactancia es materna), la succión del chupete no altera la actividad eléctrica cerebral<sup>16</sup>.

### Duración breve de la lactancia materna

El uso del chupete se relaciona con una duración más breve de la lactancia materna. El recién nacido que usa chupete presenta una "confusión de pezón", ya que la succión del chupete requiere un patrón de succión distinto que puede interferir en la adquisición de la técnica oral necesaria para la lactancia materna<sup>17</sup>.

El chupete puede interferir también en la producción de leche materna y, en consecuencia, en el crecimiento del lactante<sup>4,18</sup>. El niño que satisface parte de sus necesidades de succión con métodos no nutritivos estimula durante menos tiempo el pezón materno, el número de tomas es menor y también la producción de prolactina. Se reduce el tiempo que dura cada toma de modo que el niño no ingiere la leche final, rica en grasas y calorías. La leche obtenida, por lo tanto, pierde tanto en cantidad como en calidad dejando al niño más hambriento e irritable y esto induce a los padres a introducir la lactancia artificial.

Se ha estudiado si la relación chupete-lactancia materna breve es siempre causal o si, por el contrario, las dificultades para la alimentación y las características de la conducta de la madre pueden llevar, en ocasiones, al uso del chupete acortándose así la lactancia materna<sup>19</sup>. Teniendo en cuenta una serie de datos etnográficos y epidemiológicos, se ha llegado a la conclusión de que la interrupción de la lactancia materna puede inducir al inicio del uso del chupete para completar las necesidades de succión del niño. También se ha comprobado que las

madres que estimulan de forma activa el uso del chupete presentan una serie de rasgos conductuales y socioculturales peculiares como un estilo rígido de lactancia, intensas expectativas en cuanto al crecimiento y desarrollo del niño o reacciones de ansiedad frente al llanto, que se asocian a un tiempo de lactancia más breve.

En consecuencia, el chupete parece contribuir a un destete más precoz en un grupo de mujeres que se encuentran incómodas con la lactancia materna, aunque no influya sobre la duración de ésta en las madres con autoconfianza. En consecuencia, el chupete podría considerarse un factor contribuyente más que una causa suficiente para que finalice precozmente la lactancia.

El uso intenso del chupete constituye un excelente marcador para identificar a las madres e hijos que tienen dificultades para la lactancia materna, hacia los cuales deben dirigirse las acciones de apoyo.

### Reflujo gastroesofágico

Hipotéticamente los hábitos de succión no nutritiva pueden tanto aumentar como disminuir la frecuencia y/o duración de los episodios de reflujo gastroesofágico (RGE). Esto se debería respectivamente a la relajación del esfínter esofágico inferior y al aceleramiento del aclaramiento del material refluído al esófago.

Los estudios llevados a cabo<sup>20</sup> demuestran que, a corto plazo, el uso del chupete en decúbito prono aumenta el RGE posprandial debido al descenso del tono del esfínter esofágico. Sin embargo, si el niño está sentado la frecuencia de reflujo disminuye, lo que se atribuye a causas indirectas como la disminución del llanto con una menor frecuencia de contracciones abdominales. No se ha demostrado ningún impacto de la succión en el aclaramiento esofágico.

Se recomienda por lo tanto que los niños afectados de RGE patológico eviten el chupete en posición prono y que se considere el posible beneficio del uso de éste cuando la sedestación sea necesaria.

### Síndrome del biberón o del chupete

El llamado síndrome del biberón o del chupete es la presencia de policaries en la dentición provisional debida a la utilización prolongada del biberón o chupete lleno o impregnado, respectivamente, de productos azucarados. La distribución topográfica de las lesiones es característica, de modo que los incisivos maxilares son los primeros en afectarse, seguidos de los molares maxilares. La lesión más tardía de las piezas inferiores se explica por la posición protectora de la lengua durante la succión, recubriendo el bloque incisivo-canino mandibular. La secreción continua de las glándulas salivales labiales inferiores contribuye a mantener un pH local superior que protege de la desmineralización del esmalte.

La prevalencia varía enormemente en las diferentes áreas geográficas con gran influencia de factores socio-

culturales, incluidos la prolongación de la lactancia más allá de los 12 meses de vida y la instauración tardía de la higiene bucodentaria<sup>21</sup>.

Como consecuencia de este síndrome pueden aparecer infecciones locales y generales, malformaciones dentarias, trastornos en la alimentación con la consecuente afectación del desarrollo pondoestatural y fragilidad de las piezas dentarias permanentes, con mayor riesgo de caries. De todo lo expuesto, se desprende la importancia de una correcta prevención, concienciando a los padres de la necesidad de instaurar la higiene dentaria desde la aparición de los primeros dientes y de evitar los malos hábitos alimentarios y de succión.

### Úlceras orales palatinas de etiología traumática: afta de Bednar

La afta de Bednar es una úlcera oral de gran tamaño localizada en el tercio posterior del paladar, debida al efecto traumático de la tetina del biberón durante la lactancia y/o al uso intenso de chupetes no ortodóncicos<sup>22</sup>. Puede ser única o simétrica, con tendencia a confluir y presentar un aspecto necrótico por la frecuente presencia de un exudado grisáceo o serosanguinolento, con un halo hiperémico periférico. El curso es insidioso, por lo general afebril, si bien en algunas ocasiones puede sobreinfectarse apareciendo secreción purulenta, fiebre y linfadenitis.

Fisiopatológicamente se ha relacionado con el uso de biberones con un orificio muy estrecho, posición horizontal del niño durante la lactancia y succión constante del chupete o de modelos no ortodóncicos.

### Accidentes infantiles

El borde relativamente cortante del escudo rígido de un chupete puede ocasionar laceraciones faciales nasales, tras producirse una caída con impactación de éste. De forma característica estas lesiones presentan una morfología que coincide con la silueta del chupete<sup>23</sup>.

La costumbre de colgar el chupete mediante una cuerda alrededor del cuello del niño, para evitar que caiga al suelo y se ensucie o se pierda, puede provocar de forma accidental la estrangulación del pequeño.

La aspiración de una parte del chupete, con la consiguiente obstrucción de las vías respiratorias, asfixia y muerte del niño, es otro posible accidente relacionado con este hábito de succión. El riesgo es mayor cuando se usan chupetes de varias piezas, como los fabricados en casa con una tetina unida al tapón de plástico de un biberón<sup>24</sup>.

### Candidiasis oral resistente

En algunos casos de candidiasis oral resistente al tratamiento antimicótico habitual, el análisis del chupete ha revelado la presencia de colonias de *Candida albicans*<sup>25</sup>. La retirada del objeto contaminado es indispensable y suficiente para la resolución de la infección oral sin la necesidad de nuevos tratamientos.

TABLA 1. El chupete seguro<sup>5,24</sup>

- Chupete de una sola pieza
- Escudo con unas dimensiones mínimas de 43 × 43 mm
- Escudo rígido o semirígido, con la flexibilidad suficiente para evitar los traumatismos, pero sin aumentar el riesgo de aspiración
- Escudo con orificios antiahogos
- Chupete con anilla para agarrarlo fácilmente en caso de atragantamiento
- Cadena con broche de seguridad para fijar el chupete a la ropa
- Limpiar el chupete cada vez que el niño termine de utilizarlo o si se cae al suelo
- No introducir el chupete en azúcar o miel
- Cambiar el chupete cuando se deteriore

Algunos estudios<sup>26</sup> han demostrado que el uso del chupete aumenta la aparición de colonización oral por *Lactobacillus* y *Candida*, lo cual puede influir sobre la producción de caries.

### Contaminación química

Se ha detectado la presencia de nitrosaminas y sus precursores en algunas tetinas de goma. A pesar del potencial efecto carcinógeno de tales sustancias, se desconoce el significado a largo plazo de este hecho<sup>23</sup>.

### Hipersensibilidad al látex

En los últimos 10 años se ha asistido a un incremento de la incidencia de hipersensibilidad al látex. Es un tema de gran interés pediátrico por la gran difusión de productos derivados del látex de goma natural tanto en el medio doméstico (guantes, preservativos, globos, chupetes, tetinas, etc.) como en el hospitalario, y por la existencia de grupos de riesgo, constituidos por personas sometidas a exposiciones repetidas al látex; en pediatría, pacientes que por su enfermedad precisan numerosos procedimientos médico-quirúrgicos, como los niños con espina bífida<sup>27</sup>. Otro punto de interés es la gravedad de algunas de las manifestaciones clínicas, que pueden variar de eccema a crisis asmática o anafilaxia.

Se han descrito algunos casos de lactantes que utilizaban chupete y/o tetinas de látex con eccema atópico grave y rebelde a la eliminación de otros alérgenos. Todos ellos presentaron *prick test* positivo y/o detección de inmunoglobulina E (IgE) específica frente al látex, y la retirada del chupete condujo a la resolución de las lesiones<sup>28</sup>. Es posible que la sensibilización al látex mediante el uso de chupete se produzca desde la primera infancia y, por lo tanto, ésta sería un proceso que debería tenerse en cuenta ante la aparición de eccema, urticaria o anafilaxia en un lactante.

En estudios posteriores la asociación entre el uso de chupetes y la hipersensibilidad al látex no ha podido confirmarse<sup>29</sup>.

### Alteraciones del sueño

Se ha comprobado que los niños que se succionan el pulgar o usan un objeto confortante se despiertan menos durante la noche. Sin embargo, el uso del chupete no tiene un efecto paralelo: las pérdidas frecuentes del chupete durante la noche crean irritabilidad en el pequeño y alteran su descanso nocturno<sup>30</sup>.

También se ha detectado, en algunos estudios<sup>31</sup>, una mayor incidencia de uso del chupete en los niños roncadores, apuntándose una posible relación con los trastornos respiratorios durante el sueño.

En conclusión, no existen pruebas suficientes para potenciar o rechazar el uso del chupete. Sin embargo, sí debe hacerse hincapié en la importancia de no iniciar su empleo antes de los 15 días de vida, de restringirlo a partir de los 8 meses y suprimirlo al año. Del mismo modo, hay que insistir en que sólo se utilicen los chupetes que cumplan las normas de seguridad que se exponen en la tabla 1, y en que se cuide de manera rigurosa su higiene para evitar posibles infecciones bucodentarias.

Por último, debe recordarse que si bien el chupete es un recurso para tranquilizar al niño, nunca debe ser el único.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Illingworth RS. The normal child, 7ª ed. Edinburg: Longman Group, 1979; 280.
2. Cahuana A, Moncunill J, Roca J, Valero C. Hàbits de succió no nutritiva en edat preescolar i la seva relació amb les maloclusions. Estudi prospectiu de 200 nens. Ped Cat 1998; 58: 332-337.
3. North K, Fleming P, Golding J. Pacifier use and morbidity in the first six months of life. Pediatrics 1999; 103: 34.
4. Gotsch G. Pacifiers: yes or no? New Beginnings 1995; 12: 172-173.
5. Schmitt BD. La salud de tu hijo, 1ª ed. Barcelona: Planeta, 1993; 191-193.
6. Mitchell E, Taylor B, Ford R, Stewart A, Becorft D, Thompson J et al. Dummies and the sudden infant death syndrome. Arch Dis Child 1993; 68: 501-504.
7. Arnstad M, Andersen M, Rognum T. Is the use of dummy or carry-cot of importance for sudden infant death syndrome? Eur J Pediatr 1997; 156: 968-970.
8. Fleming P, Blair P, Pollard K, Ward Platt M, Leach C, Smith J et al. Pacifier use and sudden infant death syndrome: results from the CESDI/SUDI case control study. Arch Dis Child 1999; 81: 112-116.
9. Bernbaum JC, Pereira GR, Watkins JB, Peckham GJ. Nonnutritive sucking during gavage feeding enhances growth and maturation in premature infants. Pediatrics 1983; 71: 41-45.
10. Field T, Ignatoff E, Stringer S, Brennan J, Greenberg R, Widmayer S et al. Nonnutritive sucking during tube feedings: effects on preterm neonates in an intensive care unit. Pediatrics 1982; 70: 381-384.
11. DiPietro J, Cusson R, Caughy M, Fox N. Behavioral and physiologic effects of nonnutritive sucking during gavage feeding in preterm infants. Pediatr Res 1994; 36: 207-214.

12. Niemelä M, Uhari M, Möttönen M. A pacifier increases the risk of recurrent acute otitis media in children in day care centers. *Pediatrics* 1995; 96: 884-888.
13. Gale G, Martyn C. Breastfeeding, dummy use and adult intelligence. *Lancet* 1996; 347: 1072-1075.
14. Lucas A, Morley R. Breastfeeding, dummy use and adult intelligence. *Lancet* 1996; 347: 1765.
15. Cockburn F, Tappin D, Stone D. Breastfeeding, dummy use and adult intelligence. *Lancet* 1996; 347: 1764-1765.
16. Lehtonen J, Könönen M, Purhonen M, Partanen J, Saarikoski S, Launiala K. The effect of nursing on the brain activity of the newborn. *J Pediatr* 1998; 132: 646-651.
17. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr* 1995; 126: 125-129.
18. Howard C, Howard F, Lanphear B, de Blicke E, Eberly S, Lawrence R. The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics* 1999; 103: 33.
19. Gomes C, Pareja D, Barros FC, Anselmo MT, Weiderpass E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence or coincidence? *Pediatrics* 1997; 99: 445-453.
20. Orenstein S. Effect of nonnutritive sucking on infant gastroesophageal reflux. *Pediatr Res* 1988; 24: 38-40.
21. Paulov M, Naulin-Ifi C. Plaidoyer pour une prévention et une prise en charge précoce du syndrome du biberon. *Arch Pediatr* 1999; 6: 218-222.
22. Pedra C, Moraes C, Ejzenberg B, Baldacci E, Okay Y. Oral palatine ulcers of a traumatic nature in infants: Bednar's aphthae. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996; 35: 39-49.
23. Izenberg N, Izenberg P, Dowshen S. Facial trauma from a rigid infant pacifier face shield. *Clin Pediatr* 1993; 32: 558-560.
24. Simkiss D, Sheppard I. Airway obstruction by a child's pacifier -could flange design be safer? *Eur J Pediatr* 1998; 157: 252-254.
25. Abramovits W. Resistant oral candidiasis in an infant due to pacifier contamination. *Clin Pediatr* 1981; 20: 393.
26. Oleila P, Niemela M, Uhari M, Larmas M. Risk factors for colonization of salivary lactobacilli and candida in children. *Acta Odontol Scand* 1997; 55: 5-13.
27. Gros L, Mediavila M, Bone J. Hipersensibilidad al látex. *Bol Soc Pediatr Arag Rioj Sor* 1997; 27: 61-71.
28. Mäkinen-Kiljunen S, Sorva R, Juntunen-Backman K. Latex dummies like allergens. *Lancet* 1992; 339: 1608-1609.
29. Niggemann B, Kulig M, Bergmann R, Whan U. Development of latex allergy in children up to 5 years of age - a retrospective analysis of risk factors. *Pediatr Allergy Immunol* 1998; 9: 36-39.
30. Morley R, Morley CJ, Lucas P, Lucas A. Comforters and night waking. *Arch Dis Child* 1989; 64: 1624-1626.
31. Hultcrantz E, Löftstrand-Tideström B, Ahlquist-Rastad J. The epidemiology of sleep related breathing disorder in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1995; 32 Suppl.: 63-66.