

El Debate del Chupete

The Pacifier Debate

Jenik A, et al

Early Hum Dev. 2009 Sep 16. [Epub ahead]



El chupete

- **Se usa desde hace 3000 años**
- **2/3 de los niños en Inglaterra y Australia**
- **En Canadá el 84 % de los niños han usado alguna vez el chupete.**
- **Recibió cuantiosos comentarios negativos**

Alegatos negativos

- **Disminuye la lactancia**
- **Deforma la boca y los dientes**
- **Favorece las otitis**
- **Disminuye la inteligencia**
- **Produce problemas en el lenguaje**
- **Causa diarrea**
- **Confunde al niño y es muy inseguro**
- **Causa alergias**

Alegatos positivos

- **En prematuros: más rápido aumento de peso y < estadía en el hospital**
- **Reduce los problemas dentales a largo plazo comparado con el pulgar**
- **Tranquiliza - Disminuye el dolor del bebé**
- **Disminuye el riesgo del SMSL**

**Succión
no nutritiva**



**La succión
del pulgar
se llegó a
ver con
ecografías
desde las
15 semanas
de edad
gestacional**

Shahidullah S, White R. Handedness in the human fetus. *Neuropsychology* 1991; 29: 1107-1111.-

La satisfacción de succionar necesita de la succión nutritiva y no nutritiva

Necesidad de succionar



Succión nutritiva + succión no nutritiva = satisfacción

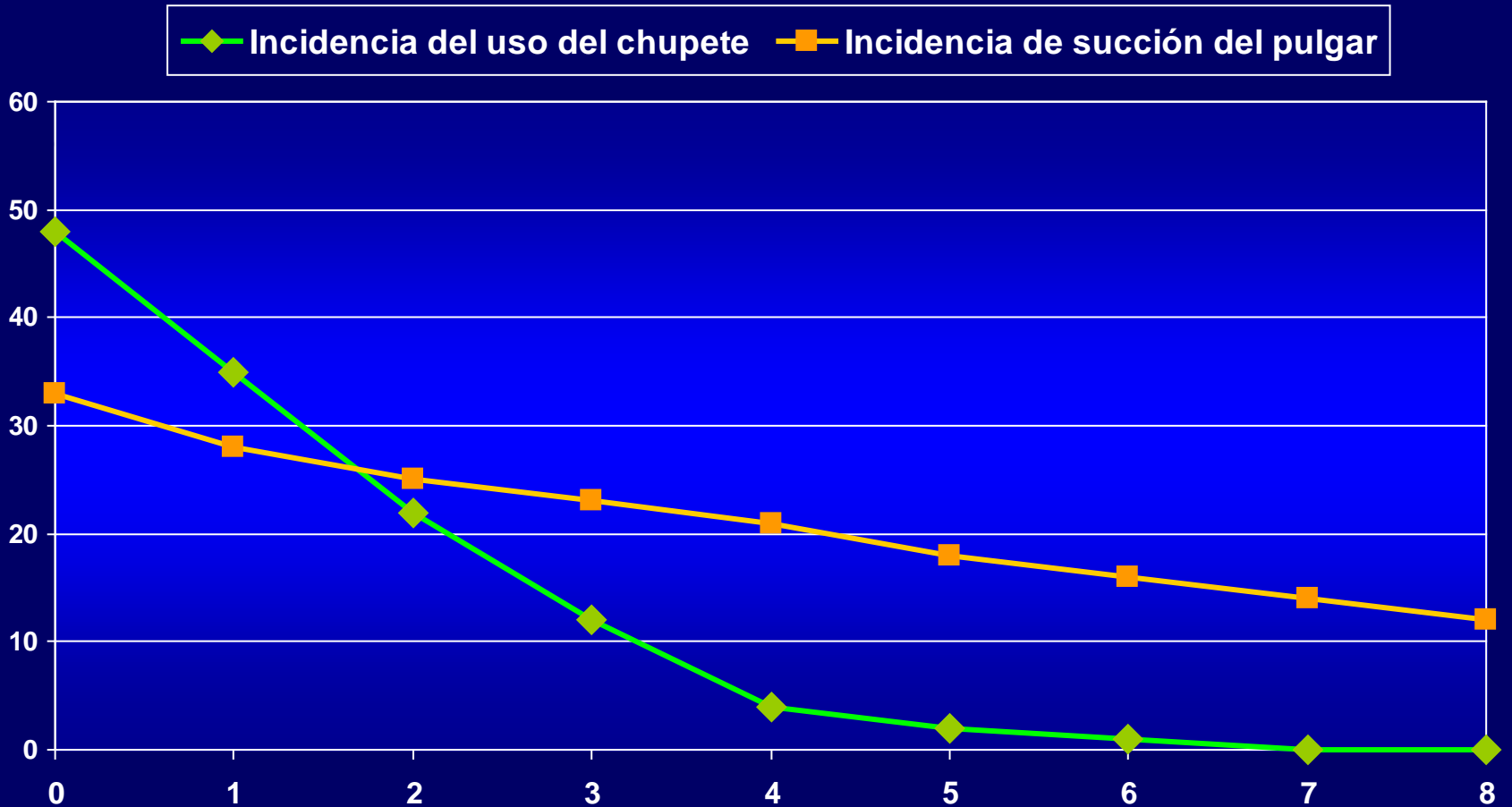
- pecho
- biberón
- pecho
- pulgar
- chupete
- otros objetos



Reemplazo de la succión del pulgar por la succión del chupete

- Los chupetes se pueden esterilizar
- El chupete disminuye el riesgo del SMSL mientras que el pulgar no
- El chupete cae de la boca del niño en forma reiterada durante el sueño: **incrementa los microdespertares**
- Abandono precoz del chupete respecto a la succión del pulgar

Succión no Nutritiva



Larsson E. Swed Dent J 1971; 64:667-672

A veces lleva años dejarlo.....



Guía para Padres

Todo tipo de succión no nutritiva podría tener un impacto negativo sobre la boca. Sin embargo comunican que el chupete es un hábito más fácil de abandonar que la succión de los dedos



Academia de Odontología Pediátrica

<http://www.aapd.org/publications/brochures/tfphabits.asp>

Relación entre chupete y muerte súbita

Chupete y SMSL

El chupete fue significativamente menos utilizado (485 casos de SMSL) que en los controles (1.800):

OR 0.43, IC 95%: 0.24 –0.78

Mitchell et al. Dummies and SIDS. Arch Dis Child 1993;68:501-4.

Metaanálisis : Chupete y SMSL

	Uso rutinario	Último sueño
<ul style="list-style-type: none">• Hauck et al <i>Pediatrics nov, 2005</i>	0.90 (0.79 -1.03)	0.47(0.40-0.55)
<ul style="list-style-type: none">• Mitchell et al <i>Pediatrics may, 2005</i>	0.83(0.75 -0.93)	0.48 (0.43 -0.54)

Chupete como AIR – BAG

Reduce el Riesgo del SMSL ante Situaciones
de Sueño Adverso

Chupete	Posición Prona	Riesgo de SMSL
NO	SI	2.61 (1.56 a 4.38)
SI	SI	0.66 (0.12 a 3.59)

LI DK et al BMJ 2006

Chupete como AIR – BAG

Reduce el Riesgo del SMSL ante Situaciones de Sueño Adverso

Chupete	Colecho con madre fumadora	Riesgo de SMSL
NO	SI	4.5 (1.3 a 15.1)
SI	SI	1.1 (0.1 a 13.4)

LI DK et al BMJ 2006

Chupetes y SMSL

- Aumenta los microdespertares (Arousal)

Franco P J *Pediatr.* 2000 Jun;136(6):775-9

- Favorece que la lengua se mantenga en posición anterior.
- Aumenta levemente los niveles de CO₂
- Aumenta el tono muscular de la vía aérea
- Incremento en la producción de IgA por la succión no nutritiva.
- La presencia de un chupete en la boca impide la obstrucción total de la boca y nariz sobre el colchón

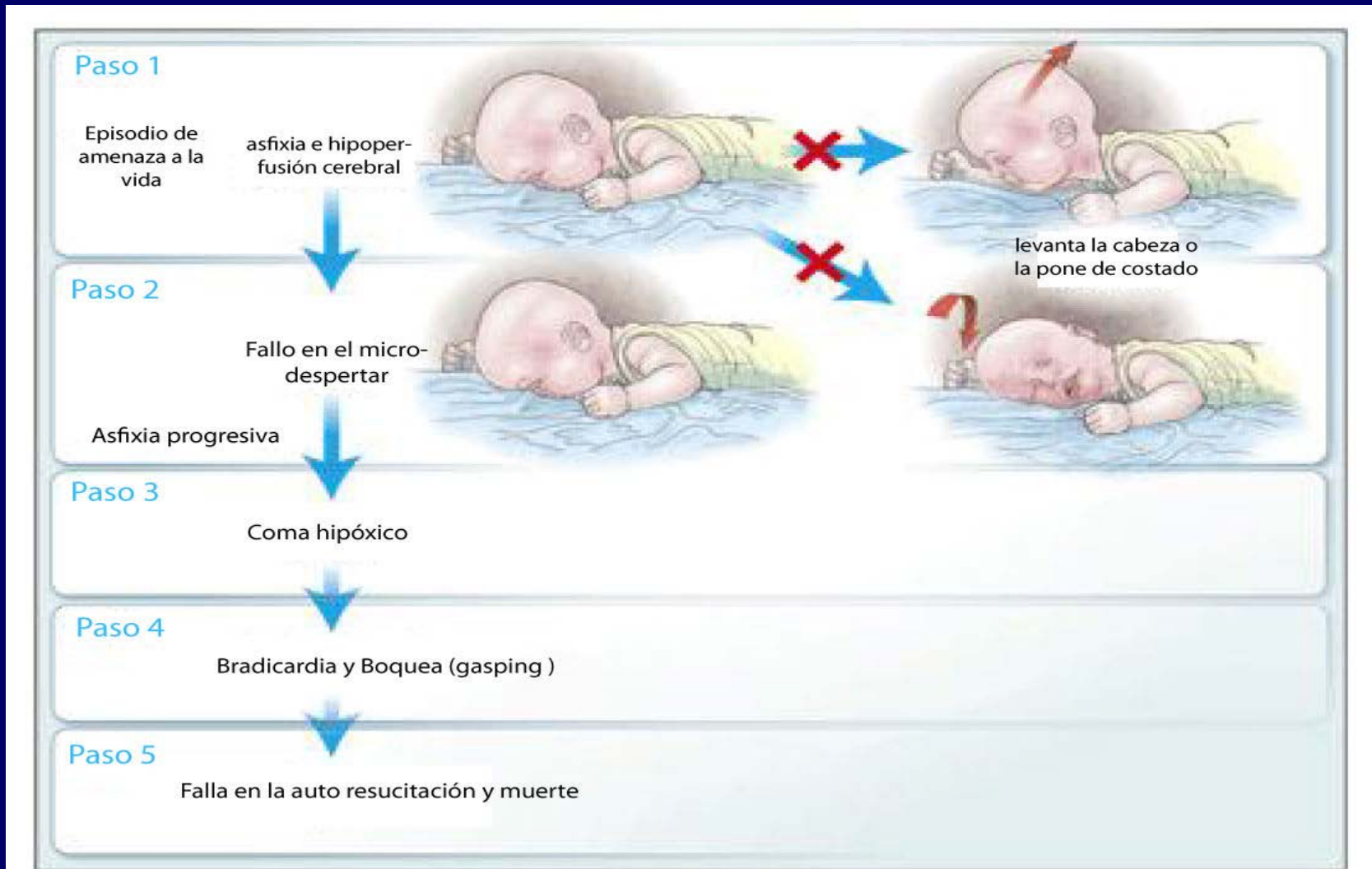
¿Qué es un microdespertar?

- **Movimientos corporales**
- **Aumento del tono muscular**
- **Aumento de la amplitud respiratoria y abdominal**
- **Aumento abrupto de la frecuencia de ondas EEG**

Cómo los niños fallecen a causa del SMSL

Hipótesis del Control Cardiorespiratorio

Kinney H, Thach B. N Engl J Med 2009



Microdespertares

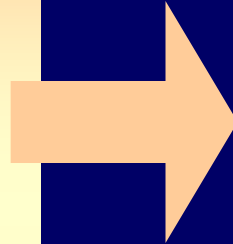
- **Respuesta ventilatoria ante hipercapnia o Hipoxemia**
- **Aborta el reflejo quimiolaríngeo**
- **Produce “un movimiento de defensa” ante obstrucción de la vía aérea**
- **Produce una compensación cardiovascular**

E. Phillipson. A Review of Respiratory Disease, 1978

Microdespertares (MD) y SMSL

Los mayores factores de riesgo para el SMSL

Posición prona
Cigarrillo materno
Prematuros
Infección reciente
Cabeza cubierta
Apneas obstructivas
Hipertermia



**aumentan el
umbral
para los
microdespertares**

Relación entre lactancia y muerte súbita

Rol de la lactancia en SMSL

- **El metanálisis incluye 23 estudios realizados en países desarrollados entre 1965 y 1997**
- **Dudosa definición del SMSL (14/ 23 autopsia)**
- **3 estudios con diseño exclusivo para evaluar la relación lactancia y SMSL**
- **Distintas definiciones de lactancia materna**
- **Amplia rango de edad de los niños incluidos en los estudios**

Task Force on Sudden Infant Death Syndrome

PEDIATRICS Vol. 116 No. 5 November 2005

Although breastfeeding is beneficial and should be promoted for many reasons, the task force believes that the **evidence is insufficient** to recommend breastfeeding as a strategy to reduce SIDS.

recomendaciones para el sueño seguro del bebé



recuerde acostar al bebé boca arriba

para estar sano y desarrollarme bien, necesito:

- dormir boca arriba
- tomar teta
- respirar aire sin humo de cigarrillo



MINISTERIO de SALUD
PRESIDENCIA de la NACION

Sociedad Argentina de Pediatría

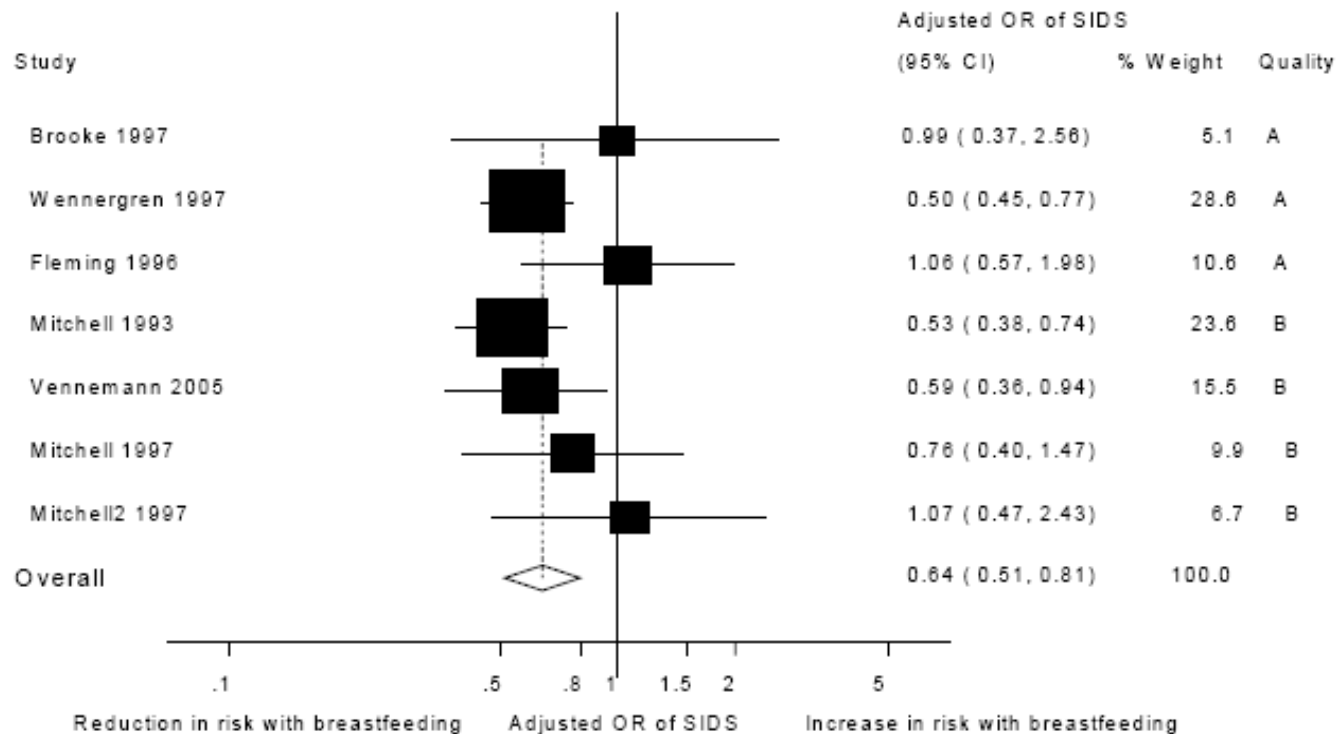


unicef 

Lactancia materna y SMSL.

Nuevo metanálisis. 7 estudios

Figure 10. Random effects model of summary estimate evaluating the association of breastfeeding and SIDS



Lactancia materna y SMSL.

Nuevo metanálisis

7 estudios con:

- **Definición objetiva del SMSL (autopsia, edad hasta 1 año)**
- **Exacto reporte de los datos de lactancia**
- **Resultados ajustados por factores de riesgo y/o importantes confundidores**

Recomendación del 1 Mayo 2008

The Foundation for the Study of Infant Deaths

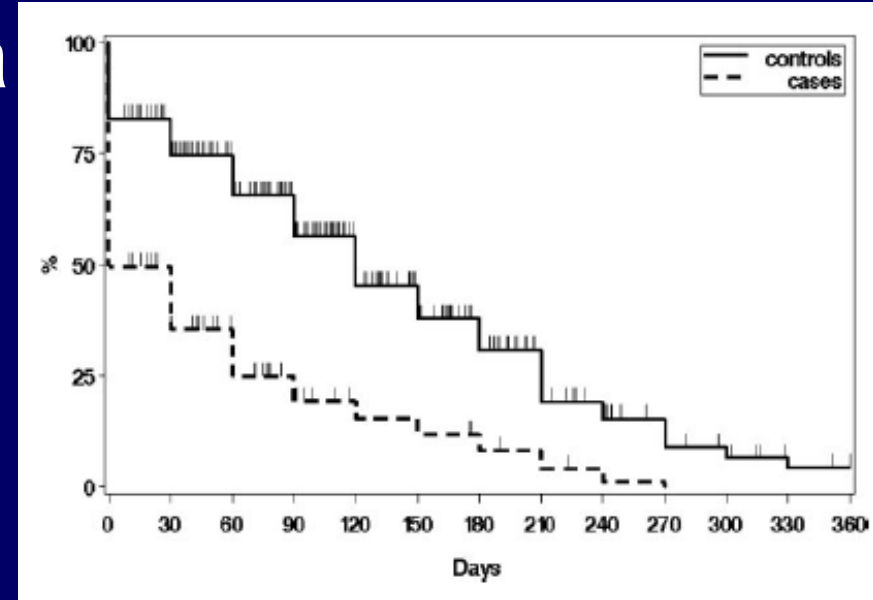
www.sids.org.uk

**La lactancia materna puede reducir el riesgo
de muerte súbita**

**Diversas investigaciones demuestran que los
niños que eran alimentados a pecho (aún en
forma parcial) tienen un riesgo 1/3 menor de
muerte súbita que los nunca amamantados.**

Estudio Alemán de Muerte Súbita

- 333 casos con 998 controles
- Lactancia a los 15 días 50 vs 83 %
- Lactancia exclusiva al mes ↓ SMSL 50%
- Lactancia (exclusiva o parcial) en el mes previo a la muerte o entrevista al control de = edad ↓ chances de SMSL.



Microdespertares (MD) y SMSL

Factores de Protección para el SMSL

Kahn A. *Journal of Pediatrics*, mayo 2001

**CHUPETE
LACTANCIA**



**Disminución del
umbral
de los
microdespertares**

Relación entre chupete y lactancia

“Iniciativa Hospital Amigo de la Madre y el Niño”

10 pasos para una lactancia exitosa, 1989

Paso 9:

No dar mamaderas ni chupetes a los niños que están siendo amamantados

World Health Organization. Protecting, Promotion and Supporting Breast-feeding. The Special Role of Maternity Services. A joint WHO/UNICEF statement. Geneva: World Health Organization.1989.

Estudios observacionales sugieren que el chupete duplica el riesgo de abandono de la lactancia

- **Victoria et al** **Brasil** **3.0 (2.0 -4.6)**
(Lancet **1993**;341:404-6)
- **Ford et al** **Nueva Zelanda** **2.2 (1.8 -2.8)**
(J Paediatric Child Health **1994**;30:483-9)
- **Clements et al** **Reino Unido** **2.6 (1.8 -3.8)**
(Acta Paediatr **1997**;86:51-6)
- **Howard et al** **USA** **1.6 (1.2 -2.2)**
(Pediatrics **1999**;103:1-6)
- **Vogel et al** **Nueva Zelanda** **1.7 (1.3 -2.3)**
(J Paediatric Child Health **2001**;37:58-63)

Estudios aleatorizados

(Randomized controlled trials)

Ofrecer el chupete a los niños, no disminuye la duración de la lactancia.

Krammer MS. JAMA 2001
Schubiger G. Eur J Pediatr 1997

Ofrecer el chupete sólo podría perjudicar la lactancia si se lo introduce durante los primeros cinco días de vida

Howard CR. Pediatrics 2003

Lactancia y chupete

Es mejor evitar el chupete durante la iniciación de la lactancia y utilizarlo sólo luego de que la misma está bien establecida

Recomendación Oficial del Comité de Lactancia de los Estados Unidos
PEDIATRICS Vol. 115 No. 2 February 2005

El chupete reduce el riesgo del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante

Recomendaciones para disminuir el riesgo de SMSL

ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA

Considere la posibilidad de ofrecer un chupete al niño cuando duerme después del mes de vida.

Pediatrics November 2005

ACADEMIA CANADIENSE DE PEDIATRÍA

El chupete no debería ser desaconsejado porque según evidencias actuales disminuye el riesgo de SMSL

Paediatr Child Health 2003

Uso del chupete: Recomendaciones

- **Holanda: se recomienda el uso del chupete para todos los niños con lactancia establecida**

Foundation for the Study and Prevention of Infant Mortality. Safe sleeping.

Disponible en: <http://www.wiegedood.nl/modules/content/index.php?section=4>.

(Accedido Marzo 2009)

- **Alemania: Se recomienda el uso del chupete para todos los niños**

www.schlafumgebung.de/Dokumente/Schlafumgebung7.pdf.

Accedido November 19, 2004

El Comité de Lactancia de los Estados Unidos responde a la recomendaciones para la prevención del SMSL de la AAP

Mixed Credibility of the Revised AAP SIDS Prevention Recommendations

- **“La información de la AAP no sólo carece de bases científicas sólidas sino que involucra algunos riesgos”.**
- **Aún, introduciendo el chupete luego del mes de vida, el mismo puede acarrear riesgos para la salud y puede sabotear el éxito de la lactancia”**

La recomendación de usar el chupete

¿Modifica la lactancia materna?

Ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado, ciego.

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT00306956 Journal of Pediatrics, in press

Alejandro Jenik¹, Néstor Vain^{2,6}, Adriana Gorenstein^{2,6},
Noemí Jacobi¹, Noemí Lopez³, María del Carmen
Covas⁴, María del Carmen Degregori⁵, Silvia
Russo⁵, Norma Rossato², Amorina Pardo¹

1. Hospital Italiano de Buenos Aires
2. Sanatorio de la Trinidad Palermo
3. Hospital Paroissien, La Matanza
4. Hospital Privado del Sur
5. Hospital Materno Infantil de San Isidro
6. Fundasamin

Sponsor: Children Medical Research Association (Suiza)

Does the Recommendation to Use a Pacifier Influence the Prevalence of Breastfeeding?

Alejandro G. Jenik, MD, Nestor E. Vain, MD, Adriana N. Gorestein, MD, and Noemí E. Jacobi, MD, for the Pacifier and Breastfeeding Trial Group*

El Ministerio de Salud de nuestro país desalentó nuestra investigación

“El haber iniciado la institución una investigación como la mencionada que plantea la introducción del chupete a los 15 días de vida, nos llena de preocupación por los potenciales efectos que sobre el abandono precoz de lactancia podría tener”

Dirección Nacional de Salud Materno Infantil

Gerencia Técnica Abril 2006

Red de Lactancia Materna

25 de Agosto del 2009

Estimada Dora:

“en Buenos Aires se realizó un trabajo multicéntrico, **supuestamente aleatorizado**, que demostró que el uso de chupete a partir de los 15 días de vida no interfiere con la LM. Adivinen quién financió el trabajo? **Una fábrica suiza de chupetes**”

“El chupete: ¿es un instrumento que disminuye la lactancia o su uso es simplemente un indicador de las dificultades de la misma?”



Hipótesis:

Recomendar a los padres ofrecer el chupete no interfiere la lactancia materna si:

- 1. La madre decidió amamantar a su hijo.**
- 2. La madre cuenta con asesoramiento postnatal relativo a la lactancia**
- 3. El chupete se introduce cuando la lactancia está bien establecida.**

Objetivo primario

- **Prevalencia de lactancia exclusiva a los 3 meses**

Objetivos secundarios

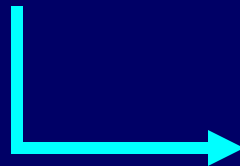
- **Prevalencia de lactancia exclusiva y mixta a diferentes edades**
- **Verificar la adhesión a la intervención indicada**

Candidatos a participar (en la maternidad)

- Recién Nacido sano, EG \geq 37 sem / Peso \geq 2500g
- Lactancia exclusiva al egreso de la maternidad
- Sin decisión tomada sobre uso de chupete y acepta no ofrecerlo los primeros 15 días
- Intención de amamantar por lo menos 3 meses

Criterios de inclusión (entrevista a los 15 días)

- No usa chupete y continúa con lactancia exclusiva
- Lactancia bien establecida



- Consentimiento informado

- Recupera PN a los 14 d de vida
- Presenta peso en ascenso
- Adecuada técnica de succión
- Pechos llenos / vacíos antes y después de la mamada

Estudio de no inferioridad aleatorizado, controlado y ciego



Análisis estadístico

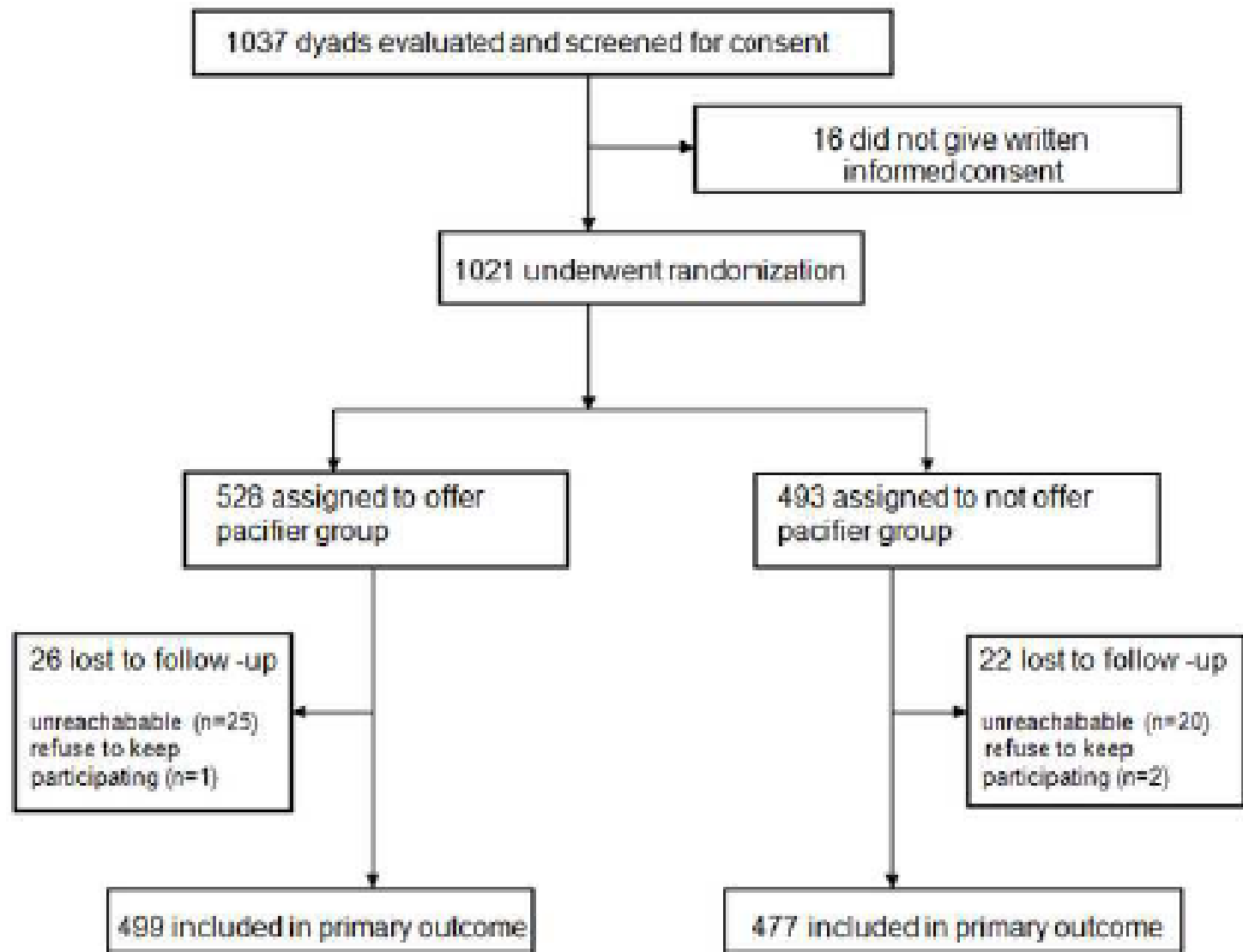
Tamaño muestral

- La intervención no es inferior al control si la prevalencia de lactancia exclusiva al 3° mes disminuye hasta un 7% (75% a 68%)
- Test estadístico a una cola, alfa = 0.025 y poder 80%.
- 480 binomios por grupo más 5% por pérdida potencial (504 en cada grupo)

Fuente de datos: entrevistas telefónicas mensuales **ciegas al grupo asignado**

Comité de seguridad de datos: 300 binomios

RESULTADOS



Datos demográficos

	<u>Grupo OFCh</u> n= 528 N (%) o media (SD)	<u>Grupo NO-OFCh</u> n = 493 N (%) o media (SD)
Peso de nacimiento (g)	3690 (477)	3659 (418)
Cesárea	192 (38%)	174 (42%)
Edad materna	29.30 (5.6)	29.33 (5.8)
Nacidos en H. Públicos	143 (29%)	124 (26%)
Amamantaron previamente	211 (42%)	208 (44%)
Tabaquismo materno	47 (9.4%)	42 (8.9%)
Padre convive en la casa	464 (93%)	438 (93%)
Educación materna		
Primaria	100 (20%)	86 (18%)
Secundaria	155 (31%)	166 (35%)
Terciaria	102 (20%)	83 (18%)
Universitaria	142 (28%)	136 (29%)

Objetivo primario

Prevalencia de lactancia exclusiva a los 3 meses
(según intención de tratar)

Grupo Asignado	Grupo OFCh N=499	Grupo NO-OFCh N=471	RR	IC 95%	p
Lactancia materna exclusiva	428 (85.8%)	406 (86.2%)	0.99	0.94- 1.04	0.84

❖ Al tercer mes se perdió un 4.9 % de pacientes en los 2 grupos por no aceptar responder a la encuesta telefónica

Prevalencia de lactancia materna exclusiva a diferentes edades

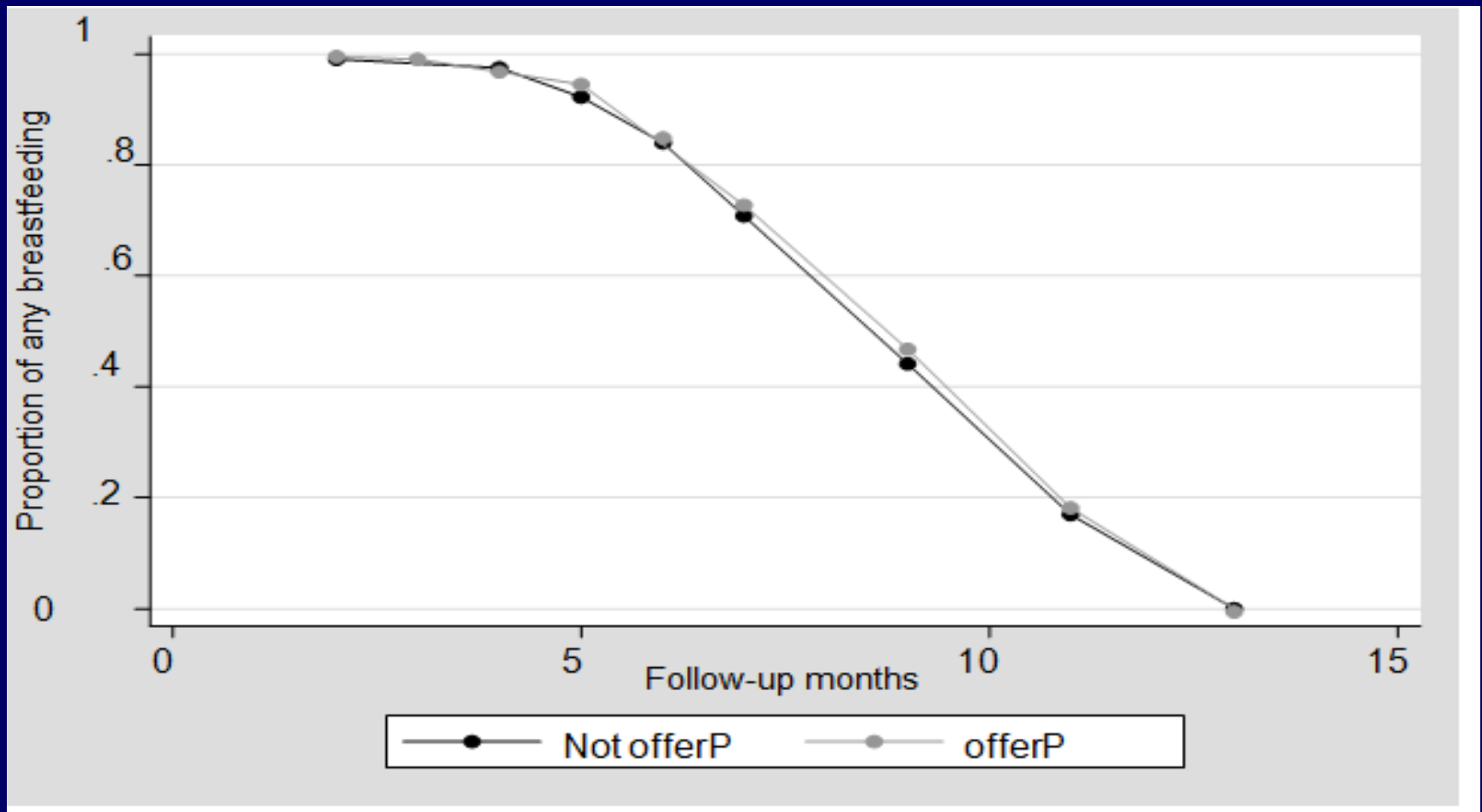
	Grupo OFCh	Grupo NO-OFCh	RR	Ic95%	P
1 mes	97.06	97.31	0.99	0.97-1.01	0.81
2 meses	92.26	90.99	1.01	0.97-1.05	0.47
3 meses	85.77	86.20	0.99	0.94-1.04	0.84
4 meses	76.18	76.62	0.99	0.92-1.06	0.87
5 meses	64.17	69.80	0.92	0.69-1.14	0.36
6 meses	20.48	23.00	0.89	0.69-1.14	0.36

Objetivo secundario

Cumplimiento de la asignación aleatoria (análisis de resultados por protocolo)

	Grupo OFCh N=499	Grupo NO-OFCh N=471	Total N=970
Pacientes que cumplieron con la consigna del grupo asignado	336 (67.33 %)	283 (60.08%)	619 (63.81%)
Usaron chupete	336 (67.33 %)	188 (39.92%)	524 (54.02%)
Prevalencia de lactancia exclusiva	286 (85.2%)	250 (88.34%)	536 (86.59%)

Cualquier lactancia (exclusiva y no exclusiva y duración de la lactancia)



Efecto de ofrecer y no ofrecer chupete en Hospitales Públicos y Privados

Exclusive breastfeeding	Not Offer P N (%)	Offer P N (%)	RR	IC 95%	P Value
Public hospitals	98 (79.03%)	119 (83.22%)	1.05	0.93 – 1.18	0.38
Private hospitals	308 (88.76%)	309 (86.80%)	0.97	0.92 – 1.03	0.42

Conclusiones

- 1) En binomios con lactancia bien establecida, ofrecer el chupete a los 15 días de vida no modifica la lactancia exclusiva al tercer mes
- 2) La intervención no influye sobre la lactancia exclusiva y no exclusiva a diferentes edades
- 3) Un alto número de díadas no cumplen con la consigna resultante de la aleatorización

Especulación

Aconsejar el uso del chupete en este grupo de madres con fuerte determinación de amamantar y con lactancia bien establecida a los 15 días , **no aumenta el riesgo de destete** y podría contribuir a la prevención del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante

Futuras investigaciones podrían determinar

- **Si estos resultados son válidos para poblaciones con prevalencia más baja de amamantamiento**
- **Si una recomendación algo más temprana de usar chupete y/o efectuar dicha indicación sobre la base de transmitir a los padres la información científica en relación a la disminución del Síndrome de Muerte Súbita, podría llevar a un uso más frecuente del chupete sin perjudicar la lactancia materna**

INCLUYERON PACIENTES

Noemí Jacobi
Alejandro Jenik
Amorina Pardo
Noemí Lopez
Norma Rossato
Graciela Corral
M. del Carmen Degregori
Silvia Russo
M. del Carmen Covas
Silvia Ventura
Marcelo Armadans
Adriana Gorenstein



HOSPITALES PARTICIPANTES

Hospital Italiano de Bs As

Hospital Paroissien

Sanatorio Trinidad Palermo

Hospital M.I. San Isidro

Hospital Privado del Sur
(Bahía Blanca)

Lactancia exclusiva y uso de chupete a los 3 meses, independiente del grupo asignado

Niños que no usaban chupete n = 446	Niños que usaban chupete n = 524	P	RR	IC95%
392 (87.89%)	442 (84.35%)	0.11	0.95	0.91 -1.00

La Leche League International

About the Pacifier: In: The Womanly Art of Breastfeeding, 6 th edition. NY: Plume (The Penguin Group),1997:73-4

El chupete puede ayudar a la madre que amamanta si se usa:

Juiciosamente

Períodos cortos de tiempo

En circunstancias limitadas

Muerte Súbita y Microdespertares

El SMSL podría originarse como una **falla en el microdespertar** ante un episodio de apnea prolongada, bradicardia o hipotensión.

Harper R Respir Physiol 2004.

“**Deficiencia parcial de los microdespertares** en las víctimas del SMSL y la plasticidad neuronal noradrenérgica”

Sawaguchi T, Franco P, Groswasser J, Kahn A.
Pathophysiology. 2004 Jun;10(3-4):185-187.

Chupete Norteamericano, 1925



Riesgo relativo de SIDS asociado al uso del chupete para dormir

Mitchell et al .Pediatrics 2006;117;1755

TABLE 1 Relative Risk of SIDS Associated With Pacifier Use for Usual Sleep

Study	Case		Control		Univariate OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)		
	Yes	No	Yes	No				
Mitchell et al ^a	1987–1990	New Zealand	74	318	372	1219	0.76 (0.57–1.02)	0.71 (0.50–1.01)
Fleming et al ^a	1993–1995	United Kingdom	194	124	786	513	1.02 (0.79–1.32)	Not given
L'Hoir et al ^a	1995–1996	Netherlands	15	58	86	60	0.18 (0.09–0.36)	0.24 (0.11–0.51)
Arnestad et al ^a	1984–1992	Norway	63	58	193	114	0.64 (0.41–1.00)	Not given
McGarvey et al ^a	1994–1998	Ireland	119	36	411	209	1.68 (1.10–2.58)	1.47 (0.62–3.50)
Carpenter et al ^a	1992–1996	Europe	394	236	1492	738	0.83 (0.68–1.00)	0.74 (0.58–0.95)
Mitchell et al (unpublished data) ^a	1991–1993	New Zealand	5	116	95	822	0.37 (0.12–0.93)	Not given
Alm et al (unpublished data) ^a	1992–1995	Scandinavia	162	70	609	237	0.90 (0.65–1.25)	Not given

Adjusted ORs are as quoted by the authors.

^a Prospective data collected at initial contact.

^b Never versus sometimes or daily.

Riesgo relativo del SMSL asociado al uso del chupete el “último sueño”

Mitchell et al .Pediatrics 2006;117;1755

TABLE 2 Relative Risk of SIDS Associated With Pacifier Use for Last Sleep

Study	Case		Control		Univariate OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
	Yes	No	Yes	No		
Mitchell et al ²	19	372	165	1421	0.44 (0.26–0.73)	0.43 (0.24–0.78)
Fleming et al ³	124	189	664	632	0.62 (0.48–0.81)	0.41 (0.22–0.77)
L'Hoir et al ⁴	8	65	69	77	0.14 (0.06–0.32)	0.19 (0.08–0.46)
Hauck et al ⁵	39	221	83	177	0.38 (0.24–0.59)	0.33 (0.15–0.70)
Brooke et al ⁶	42	66	118	111	0.60 (0.37–0.98)	0.33 (0.15–0.77)
McGarvey et al ⁷	45	106	355	280	0.33 (0.22–0.50)	0.10 (0.03–0.31)
Carpenter et al ⁸	130	229	653	532	0.46 (0.36–0.59)	0.44 (0.29–0.68)
Vennemann et al ⁹	135	194	543	450	0.58 (0.44–0.75)	0.39 (0.25–0.59)

Adjusted ORs are as quoted by the authors.

Prevalencia de lactancia materna a los 3 meses en HAMN, no HAMN, H. Públicos, H. privados (intención de tratar)

Lactancia exclusiva	NO pacifier N (%)	Pacifier N (%)	RR	IC 95%	P Value
Todos los binimios	406 (86.20%)	428 (85.77%)	0.99	0.94 – 1.04	0.84
Nacidos en HAMN	265 (89.53%)	254 (84.67%)	0.94	0.88 – 1.00	0.07
Nacidos en no HAMN	141 (80.57%)	174 (87.44%)	1.08	0.99 – 1.18	0.06
Nacidos en hospitales públicos	98 (79.03%)	119 (83.22%)	1.05	0.93 – 1.18	0.38
Nacidos en hospitales privados	308 (88.76%)	309 (86.80%)	0.97	0.92 – 1.03	0.42