

SÍNDROME DE MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE

Paula Chao Escuer
(MFyC)

viernes, 16 de noviembre de
2007

¿Por qué revisar este tema?

- Primera causa de muerte posneonatal en países desarrollados (supone un 40-50% de dicha mortalidad)
- Alarma social que produce (caso Caneira)
- Impacto psicológico a las familias
- Etiología no aclarada
- Desconocimiento/falta de confianza en las campañas de prevención
- Aún quedan cosas por hacer

DEFINICIÓN

“Muerte súbita de un niño menor de un año de edad a la cual no se encuentra explicación después de una investigación minuciosa del caso, incluyendo la realización de una autopsia completa, el examen de la escena del fallecimiento y la revisión de la historia clínica”

(Grupo de expertos del National Institute of Child Health and Human Development)

Es un diagnóstico de EXCLUSIÓN:

- Es imprescindible una autopsia completa
- No hay evidencia macro o microscópica de traumatismo o enfermedad significativa
- No existen datos de traumatismo en la revisión del esqueleto
- Exclusión de otras causas de muerte incluyendo meningitis, sepsis, aspiración, neumonía, miocarditis, trauma abdominal, deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico, malformaciones congénitas, trastornos metabólicos congénitos, asfixia por CO, ahogamiento o quemaduras
- No evidencia de exposición a alcohol, drogas o tóxicos
- La investigación del escenario de la muerte y la revisión de la historia clínica son negativas

MUERTE INEXPLICADA DE UN LACTANTE

**EXPLICADA:
Congénita**

INEXPLICADA

**EXPLICADA:
Adquirida**

Cardiaca

SNC

Metabólicas

Traumatismo

Infección

**Arritmia
Cardiopatía
congénita**

**Trastornos ác.
grasos
Otros**

Accidente

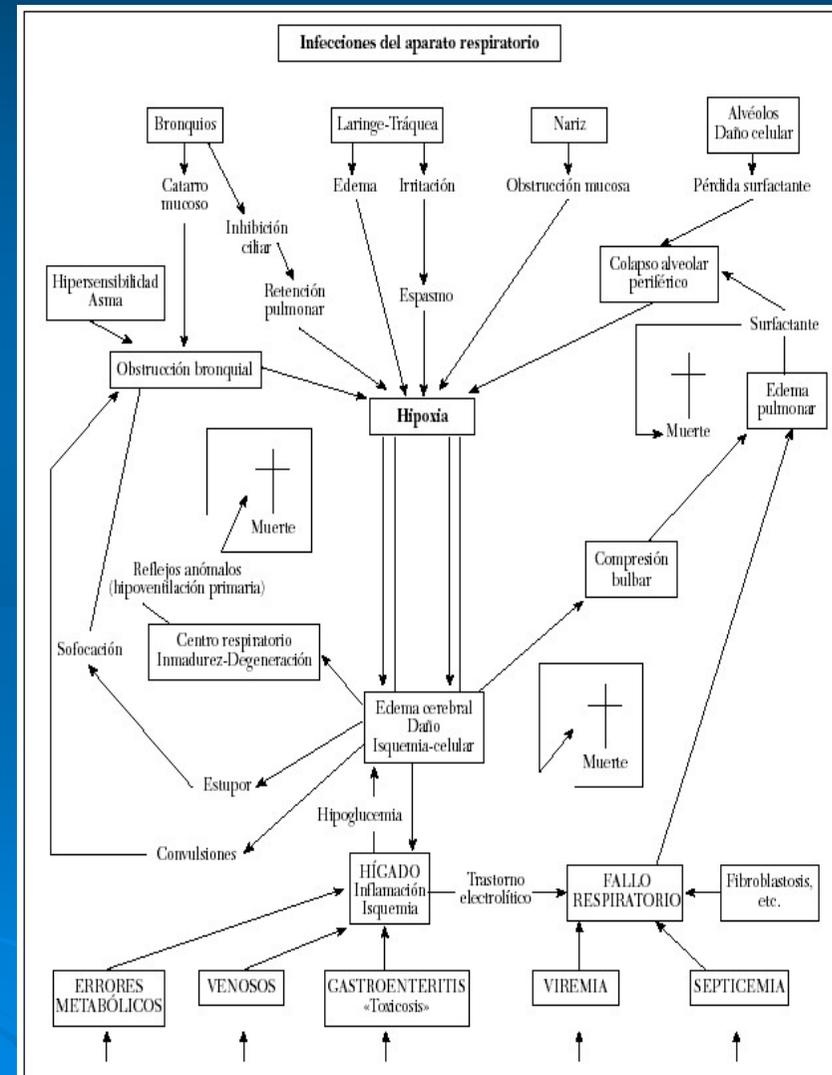
Homicidio

**Neumonía
Sepsis
Meningitis**

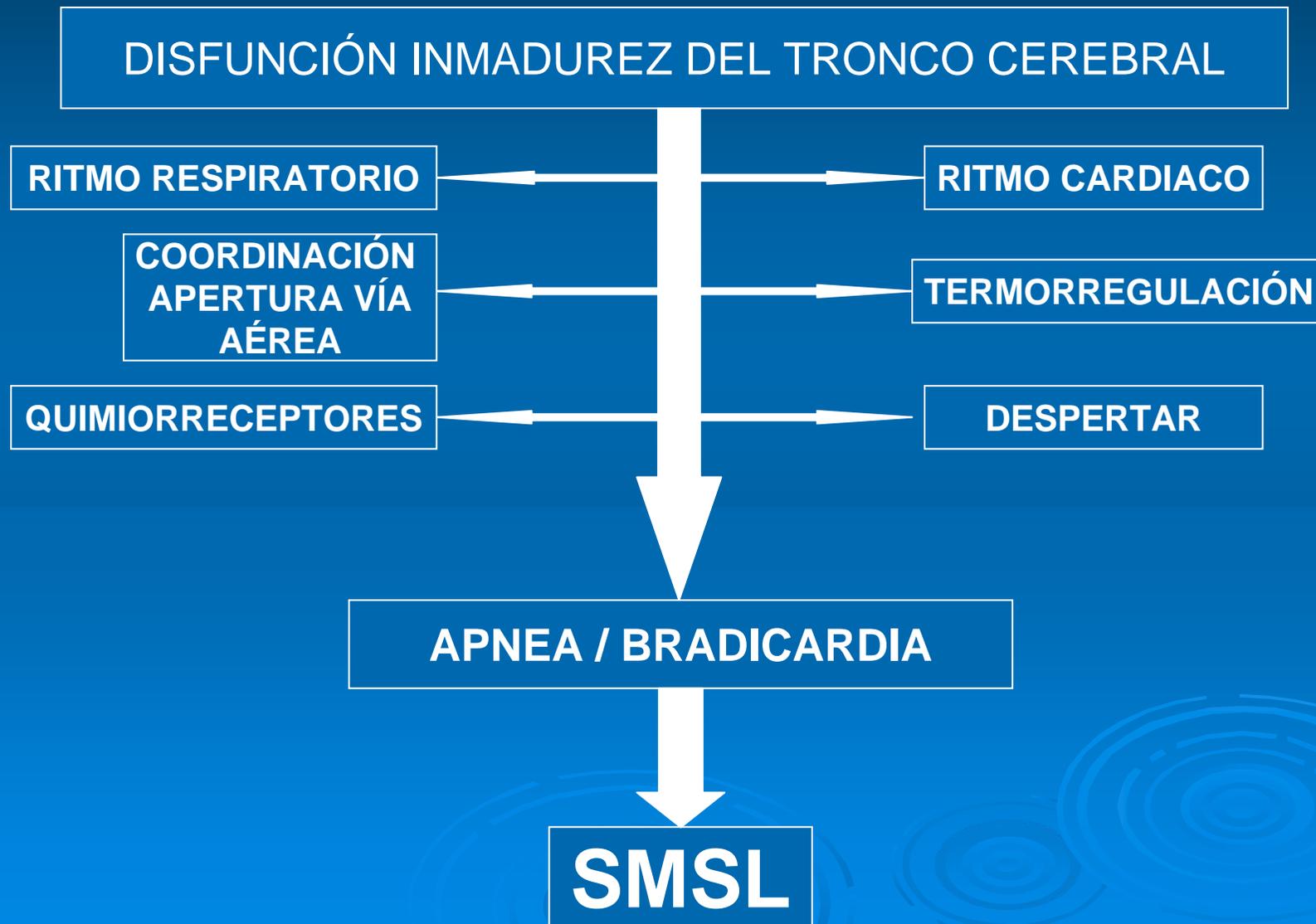
SMSL

ETIOLOGÍA

- Muchas teorías, ninguna demostrada.
- Las más aceptadas:
 1. Inmadurez del TDE (núcleo arcuato encargado del arousal nocturno) con control cardiorrespiratorio alterado.
 2. Hiperactividad paroxística vagal.
 3. Inmadurez de los mecanismos compensadores cerebelosos.



Hipótesis: Control Cardiorrespiratorio Alterado



Hipótesis: Hiperactividad Paroxística Vagal

Episodio abrupto de bradicardia vagal



Hipotensión / Palidez / Hipotonía / Apnea



Hipoxia



Estímulo quimiorreceptores inhibidores



Agravamiento de la bradicardia



ALTE

SMSL

SINCOPE

Hipótesis: Fracaso Mecanismos Compensadores Cerebelosos

COMPROMISO CIRCULATORIO / RESPIRATORIO

↓
HIPOTENSIÓN

Fallo respuestas compensatorias

Regulación TA (nivel cerebelo)

↓
RESPUESTA MOTORA INADECUADA

↓
FALLO RESPIRATORIO (SHOCK)

↓
SMSL

FACTORES DE RIESGO



1. ESPACIO Y TIEMPO

- 2/3 partes durante la noche
- Antecedente de infección respiratoria leve
- 80% entre el primer y el cuarto mes de vida, con un pico de incidencia entre segundo y tercer mes
- Mayor incidencia en meses fríos (otoño-invierno) y cuando aumenta la polución
- Mayor frecuencia en fines de semana, especialmente domingo
- 20% de las muertes se producen fuera del domicilio, y éstas son más frecuentes entre las 8 h y 16 h

Edad (meses)	Porcentaje	Acumulativo
< 1 mes	6,6	6,6
1	23,3	29,9
2	26,7	56,6
3	18,8	75,4
4	10,7	86,1
5	5,5	91,6
6	3,3	94,9
7	2	96,9
8	1,3	98,2
9	0,8	99
10	0,5	99,5
11	0,4	99,9

1. ESPACIO Y TIEMPO

- 2/3 partes durante la noche

- Antecedente de infección respiratoria leve

-

-

-

**Hay que tener especial
cuidado entre el
segundo y tercer mes de vida**

- domicilio, y estas son más frecuentes entre las
8 h y 16 h

2. FACTORES RELACIONADOS CON LA VIDA DEL NIÑO

Y de lado, 6,5!!!
Atención a la cuna

8. Hacinamiento en la habitación

3. FACTORES AMBIENTALES

**Detectar el tabaquismo materno,
antes y después del parto**

- **Altitud elevada** (siempre asociada a dormir boca abajo)
- **Presencia de nitratos en agua bebida**

4. FACTORES MATERNOS

Insistimos... ojo al tabaco

- Anemia durante el embarazo
- Abortos previos (2 ó más)
- Placenta previa, desprendimiento prematuro

5. FACTORES DEPENDIENTES DEL NIÑO

➤ **F. Perinatales:** bajo peso al nacer (<2500 g.), prematuridad (<38 sem), CIR (p<10), embarazos múltiples y precisar cuidados intensivos neonatales

➤ **Trastornos del QTc**

- N° de hermanos
- Otro hermano fallecido por SMSL
- SEXO: varón: hembra 1,5/1
- Chupete: efecto protector discreto
- Fecundación in vitro
- Escasa ganancia ponderal posnatal

6. OTROS.

- **Relación con infecciones:** adenovirus, *Bordetella pertussis*, influenza A, *Helicobacter pylori*, *Pneumocystis carinii*, Chlamidias
- H^a familiar de asma
- Familias de niños con Síndrome de hipoventilación central congénita
- Estenosis hipertrófica del píloro

Por tanto, los factores más influyentes son...

- **No dormir boca arriba**
- **Tabaquismo materno**
- **Una cuna blanda**

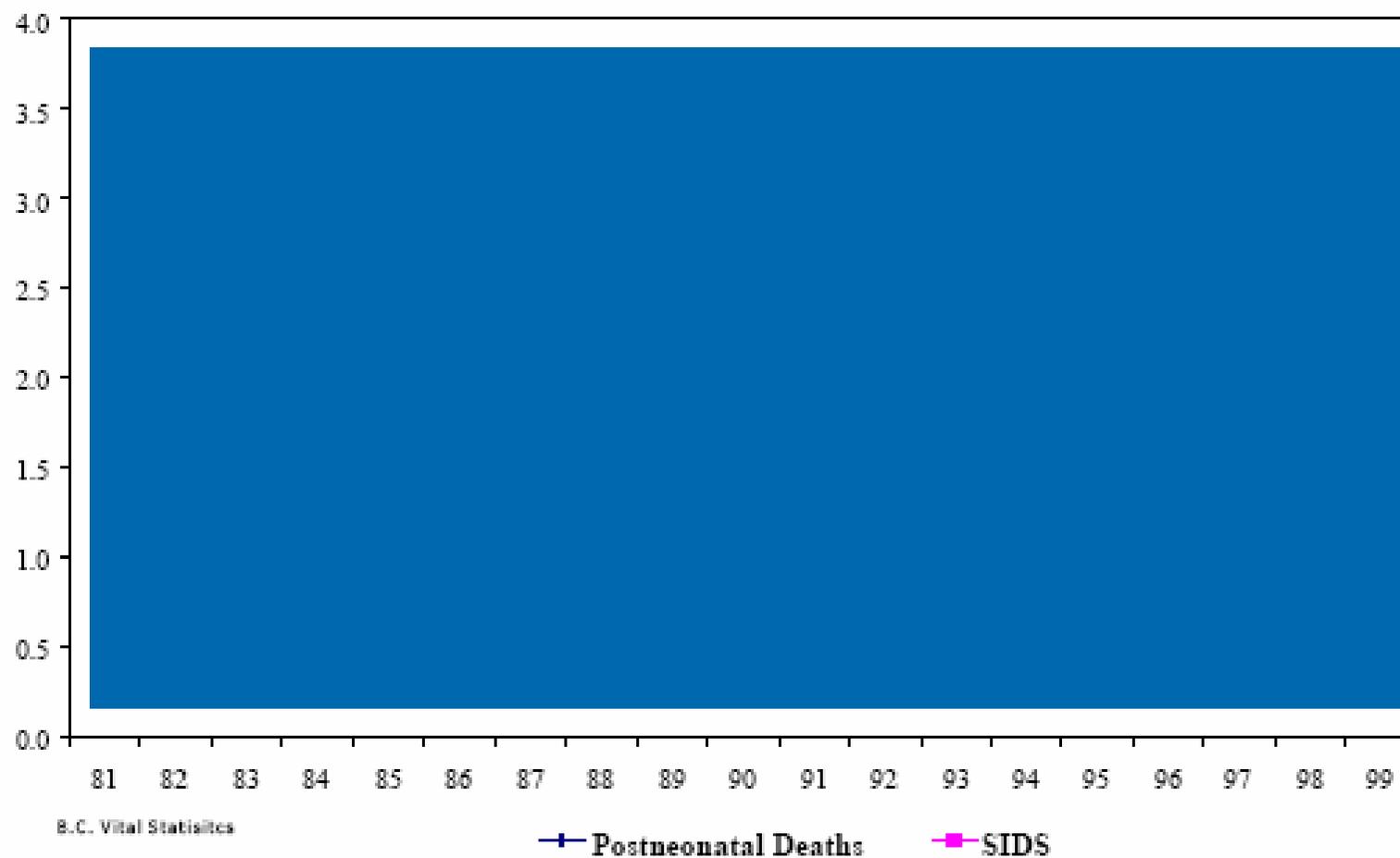
ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN



Postura supina para dormir (Back to sleep)

- La campaña Back to sleep comenzó en 1981 en UK, desde entonces se comprueba el descenso espectacular en las tasas de mortalidad por SMSL
- En 1992 la AAP publica en Pediatrics unas recomendaciones concretas sobre la postura supina al dormir
- En España las primeras campañas las promueven un grupo de pediatras del País Vasco y Navarra en 1993
- Es importante la información DESDE EL MISMO HOSPITAL, aunque lo ideal sería que la madre conociese esta postura antes del nacimiento de su hijo

Table 1: SIDS and Postneonatal Death Rates (28 - 364 days) in B.C. 1981-1999



Postura supina para dormir (Back to sleep)

- La campaña Back to sleep comenzó en 1981 en UK, desde entonces se comprueba el descenso espectacular en las tasas de mortalidad por SMSL
- En 1992 la AAP publica en Pediatrics unas recomendaciones concretas sobre la postura supina al dormir
- En España las primeras campañas las promueven un grupo de pediatras del País Vasco y Navarra en 1993
- Es importante la información DESDE EL MISMO HOSPITAL, aunque lo ideal sería que la madre conociese esta postura antes del nacimiento de su hijo

- El niño debe permanecer algún tiempo boca abajo mientras esté despierto para favorecer el desarrollo motor del tronco
- En los raros casos en los que sea necesario que el niño duerma de lado (RGE grave, ciertas alteraciones de la vía aérea respiratoria) el brazo inferior debe estar orientado hacia delante
- Es importante tranquilizar a los padres sobre la posibilidad de aspiración de regurgitaciones o flemas durante el sueño: no hay aumento del riesgo al dormir boca arriba
- Aunque se ha logrado ya un cambio significativo en la posición al dormir, hay que seguir insistiendo en la conveniencia de la postura hasta los 6 meses de vida del niño

Ejemplos de las diferentes campañas en España

- Díptico de la Campaña Nacional Preventiva, por el «Grupo de Trabajo» para el Estudio
- y Prevención de la Muerte Súbita Infantil de la A.E.P.
- Folleto divulgativo sobre el S.M.S.L. por el GRUP d'Estudi i Prevenció de la Mort
- Sobtada Infantil de la Societat Catalana de Pediatria
- Folleto divulgativo sobre el S.M.S.L. por la «Asociación de Padres» de Catalunya
- Folleto divulgativo sobre el S.M.S.L. por la «Asociación de Padres» de Murcia
- Folleto divulgativo sobre el S.M.S.L. por la «Asociación de Padres» de Madrid
- Información para pediatras de la Campaña Nacional para la Prevención de del SMSL
- «PONLE A DORMIR BOCA ARRIBA». Madrid-Barcelona 19-10-2000
- [POSTER de la Campaña Nacional para la Prevención del SMSL](#)
- «PONLE A DORMIR BOCA ARRIBA». Madrid-Barcelona 19-10-2000

Tabaquismo

- Tras la postura al dormir, es el factor que más influye → INTERVENCIÓN
- Priorizar actuación sobre el tabaquismo materno durante el embarazo y después del parto, y dar consejo antitabáquico desde la primera visita del RN a ambos padres
- Crear un ambiente sin humo para el niño: no vale lo de “*no fumo delante de él, me voy a la cocina*”. Hay que desaconsejar cualquier exposición al humo
- Insistir a la madre fumadora que no comparta cama con el bebé

La cuna

- Evitar colchones blandos, almohadas, cojines, edredones y mantas blandos y juguetes blandos o de peluche en la cuna o cerca de ella
- Colocar al bebé con los pies tocando la parte baja de la cuna, arropándole sólo hasta el nivel del pecho manteniendo su cabeza descubierta siempre



Otros cuidados

- No poner cadenas o cintas alrededor del cuello del niño.
- Evitar el sobrecalentamiento (el sueño se vuelve más profundo) y que el niño pase frío
- Mantener la temperatura ambiental en unos 20-22°C
- Favorecer la lactancia materna
- Compartir habitación con el niño
- No acostar al niño en la misma cama que los padres, y menos si éstos han fumado y/o han consumido alcohol o cualquier otro tipo de droga
- Cumplir calendario vacunal
- Acudir a las revisiones programadas en el Centro de Salud, y consultar ante la mínima duda sobre la salud del bebé

COMPLICACIONES DEL “BACK TO SLEEP”

-RGE

-PLAGIOCEFALIA POSTURAL

REFLUJO GASTROESOFÁGICO

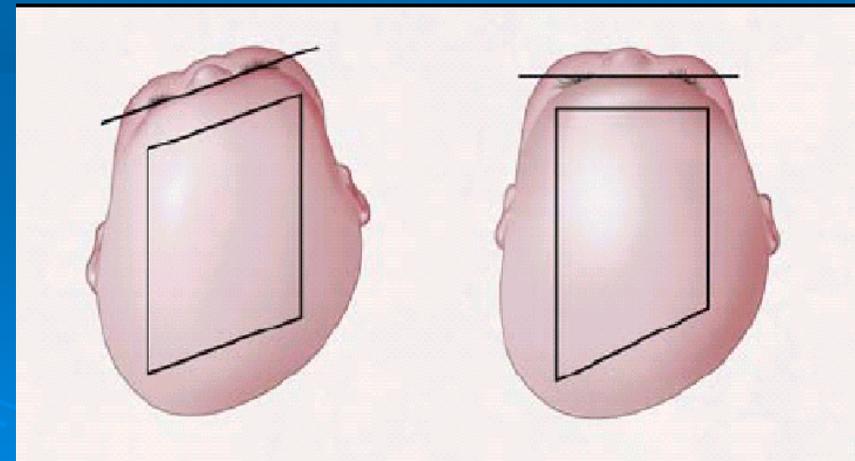
- Fisiológico y autolimitado
- Estudios de pHmetría demuestran que los lactantes que duermen boca abajo tienen menos RGE (7% frente a 15%)
- AAP en Pediatrics (2000):
 - 1) Hay evidencias clínicas de que los niños vomitadores tienen mayor riesgo de atragantamiento cuando duermen en prono (boca abajo);
 - 2) No ha habido aumento del número de muertes atribuidas a aspiración relacionadas con el cambio de posición al dormir

PLAGIOCEFALIA POSTURAL

- Deformidad craneal producida como consecuencia de la aplicación constante de fuerzas de presión sobre la parte posterior del cráneo (del griego “*plagio*”: oblicuo y “*kephale*”: cabeza)
- Factores de riesgo:
 - Ambiente restrictivo uterino
 - Tortícolis muscular congénita
 - Prematuridad
 - Posición supina al dormir
 - Otras

Diagnóstico

- Observando la forma de la cabeza desde el vértex: aplanamientos occipitales, asimetría de la facies, posición de los pabellones auriculares
- Diferenciar plagiocefalia posicional de la sinóstosis lambdoidea: si queda alguna duda, mediante CT
- Comprobar si existe disfunción en la musculatura del cuello

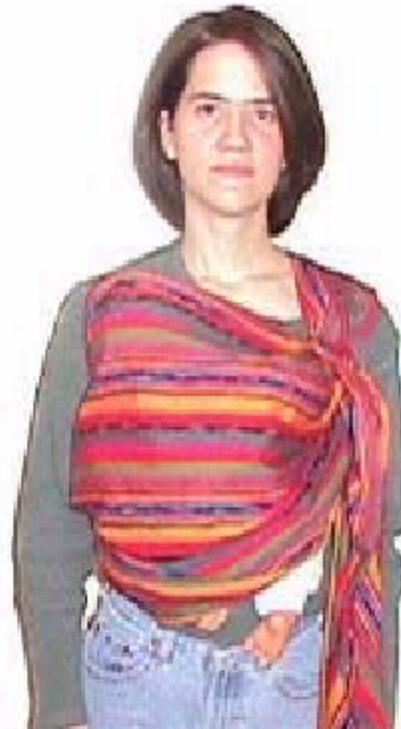
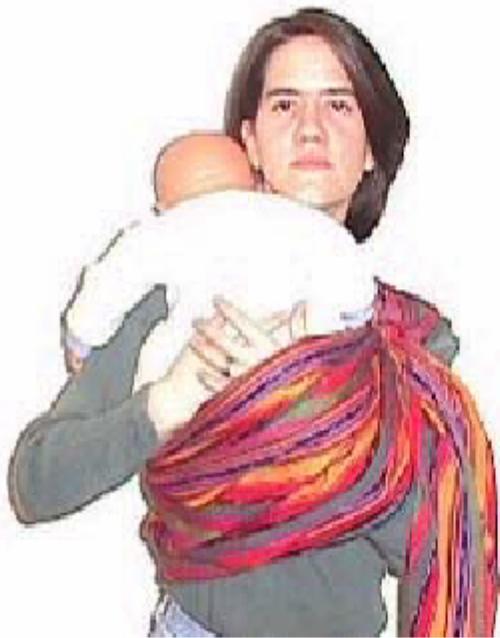


Tratamiento

- **Cambios posturales o posicionales**
- Ejercicios de estiramiento del cuello
- Tratamiento ortésico (craneoplastia ortésica dinámica)
- Cirugía

Cambios posturales o posicionales

1. CAMBIOS POSTURALES O POSICIONALES:

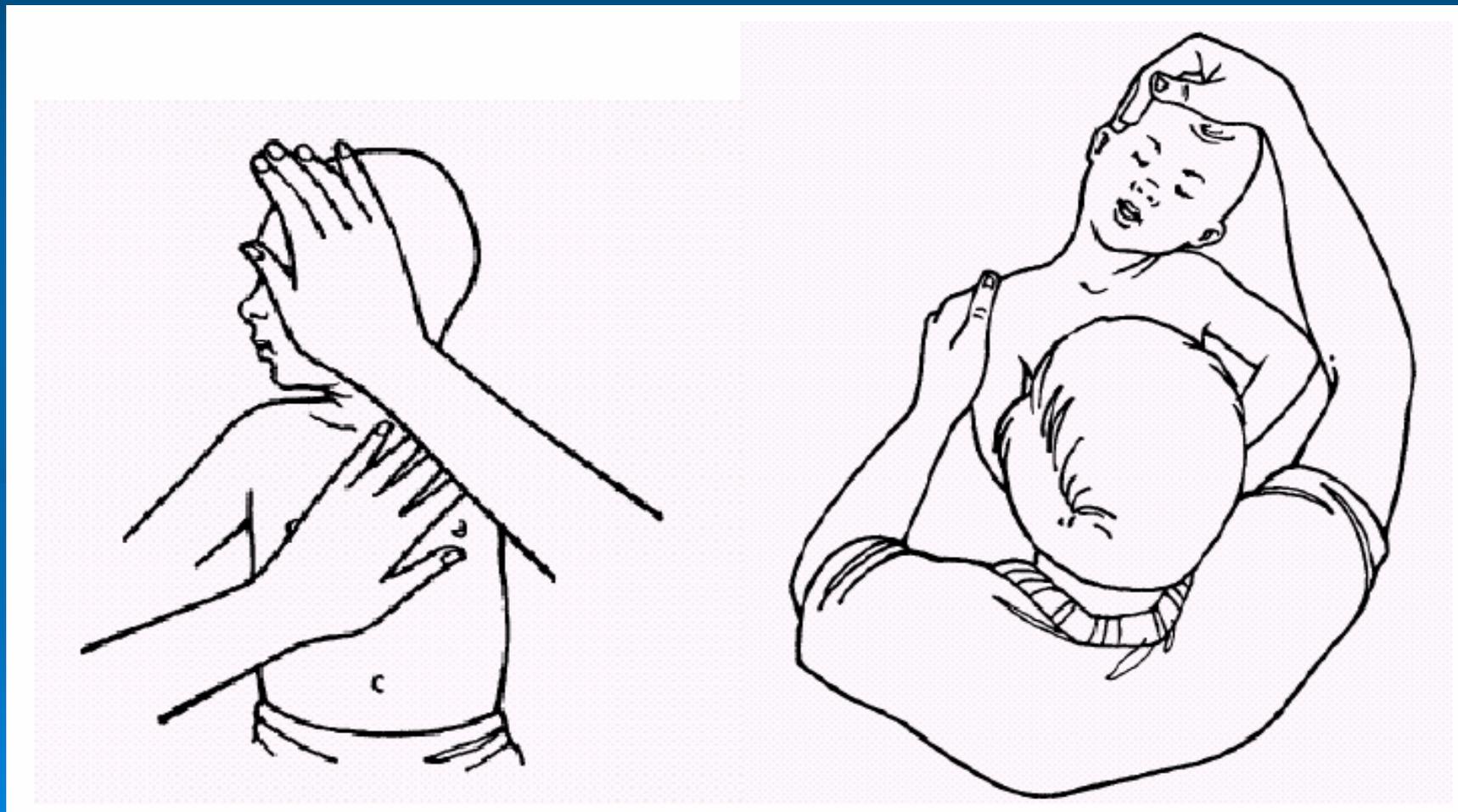


- ✓ **5 min. de posición “tummy” varias veces al día durante las primeras 6 semanas de vida**
- ✓ **Cambios frecuentes en la posición de la cabeza en la cuna.**
- ✓ **Posición en decúbito prono, estando despierto, jugando con él y vigilándole.**

Tratamiento

- Cambios posturales o posicionales
- **Ejercicios de estiramiento del cuello**
- Tratamiento ortésico (craneoplastia ortésica dinámica)
- Cirugía

Ejercicios de estiramiento del cuello



Tratamiento

- Cambios posturales o posicionales
- Ejercicios de estiramiento del cuello
- **Tratamiento ortésico (craneoplastia ortésica dinámica)**
- Cirugía

Tratamiento ortésico



Tratamiento

- Cambios posturales o posicionales
- Ejercicios de estiramiento del cuello
- Tratamiento ortésico (craneoplastia ortésica dinámica)
- Cirugía

LA PREVENCIÓN ES LO MÁS IMPORTANTE, HAY QUE EDUCAR A LOS PADRES EN EL TRATAMIENTO CONSERVADOR

Fuentes de información

- Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante (SMSL). LIBRO BLANCO 2ª edición. *Grupo de Trabajo para el Estudio y Prevención de la Muerte Súbita Infantil de la Asociación Española de Pediatría (GEMPSI de la AEP).*
- V SIMPOSIUM NACIONAL SOBRE SÍNDROME DE LA MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE (SMSL). SIMPOSIUM SATÉLITE AL 53 CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA
- PrevInfad (Grupo de trabajo AEPap / PAPPS semFYC). "PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DE MUERTE SÚBITA DEL LACTANTE". Febrero 2003.
- "Distinguishing Sudden Infant Death Syndrome From Child Abuse Fatalities". Committee on Child Abuse and Neglect. AAP en PEDIATRICS Vol. 107 No. 2 February 2001, pp. 437-441.
- Fleming PJ *et al.* Environment of infant during sleep and risk of the sudden infant death syndrome; results of 1993-5 case-control study for confidential enquiry into stillbirths and deaths in infancy. *British Medical Journal* 1996;313:191-5