Seguimiento del recién nacido menor de 32 semanas o un peso inferior a 1500g.
Visión desde Atención Primaria

Madrid, Febrero 2015

Javier Soriano Faura. Centro de Salud de la Fuensanta. Valencia
Carmen Rosa Pallás Alonso. Servicio de Neonatología. Hospital 12 de Octubre. Madrid

Grupo Previnfad

¿Dónde?

http://www.aepap.org/previnfad/

http://www.pap.es/

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Grupo PrevInfad

¿Dónde?

UpToDate
Growth management in preterm infants
Author
Ian J Griffin, MB ChB.
Literature review current through: Oct 2014. &#124 This topic last updated: Jan 28, 2014.

UpToDate
Care of the neonatal intensive care unit graduate
Author
Jane Stewart, MD
Literature review current through: Oct 2014. &#124 This topic last updated: May 22, 2014.

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Grupo PrevInfad

¿Por qué?

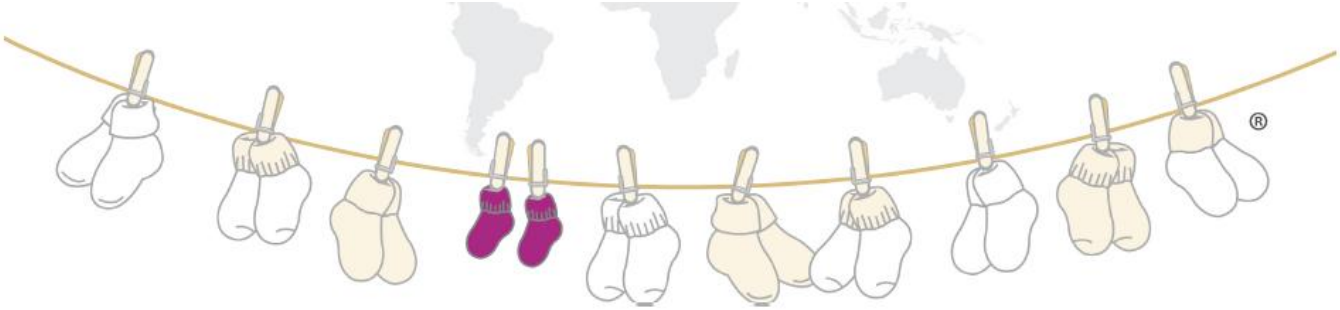
World Prematurity Day, November 17th

1 baby in 10 is born premature. Worldwide.

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Llegada del prematuro a AP

- Comunicación con Neonatología
- Comunicación con la familia
- Coordinación



¿ Qué tenemos que hacer cuando nos llega a la consulta del Centro de Salud una niña como Daniela?

Caso 1. Daniela.

- 25 semanas de EG, 800 g
- Enfermedad de Membrana Hialina. Cirugía de Ductus. Sepsis Nosocomial.
- EC 38 semanas. Peso 2200 g.
- Alimentación con lactancia materna exclusiva. Mama directamente del pecho pero luego toma otros 30 cc. en biberón de leche de madre.
- Vitamina D3. 400 unidades/día. Glutaferro 0,2 cc (6 mg)

Caso 1. Daniela.

A systematic review of 15 trials evaluated growth and neurodevelopmental outcome in infants who received nutrient-rich formula versus those who received standard full-term formula [30]. Because of differences in study design, data synthesis was limited. In addition, there were no data on long-term growth, and development beyond 18 months. This review concluded that there was little evidence supporting the benefit of enriched formulas on the growth and development of discharged preterm infants.

Growth parameters include the infant's weight, length, and head circumference and should be monitored on a weekly to biweekly basis for the first four to six weeks after hospital discharge. After this initial period of close observation, infants who are growing normally can be followed on a monthly and then every two months schedule.

Corrections for gestational age should be made for weight through 24 months of age, for stature through 40 months of age, and for head circumference through 18 months of age . We recommend using the Fenton preterm infant growth chart until the infant is 44 to 48 weeks PMA (figure 3 and figure 4), at which point the WHO growth curves for term infants can be utilized [22,23]. There is a 10-week transition period when both charts can be used simultaneously and Z-score values can be compared. (See 'Growth chart' above.)

Caso 1. Daniela.

¿ Qué gráficas de crecimiento es aconsejable usar?

Caso 1. Daniela.

¿ Qué gráficas de crecimiento es aconsejable usar?

- Las tablas de Fenton
- Los estándares de la OMS
- Las tablas específicas para niños prematuros

Caso 1. Daniela.

¿ Qué gráficas de crecimiento es aconsejable usar?

- Las tablas de Fenton
- Los estándares de la OMS
- Las tablas específicas para niños prematuros

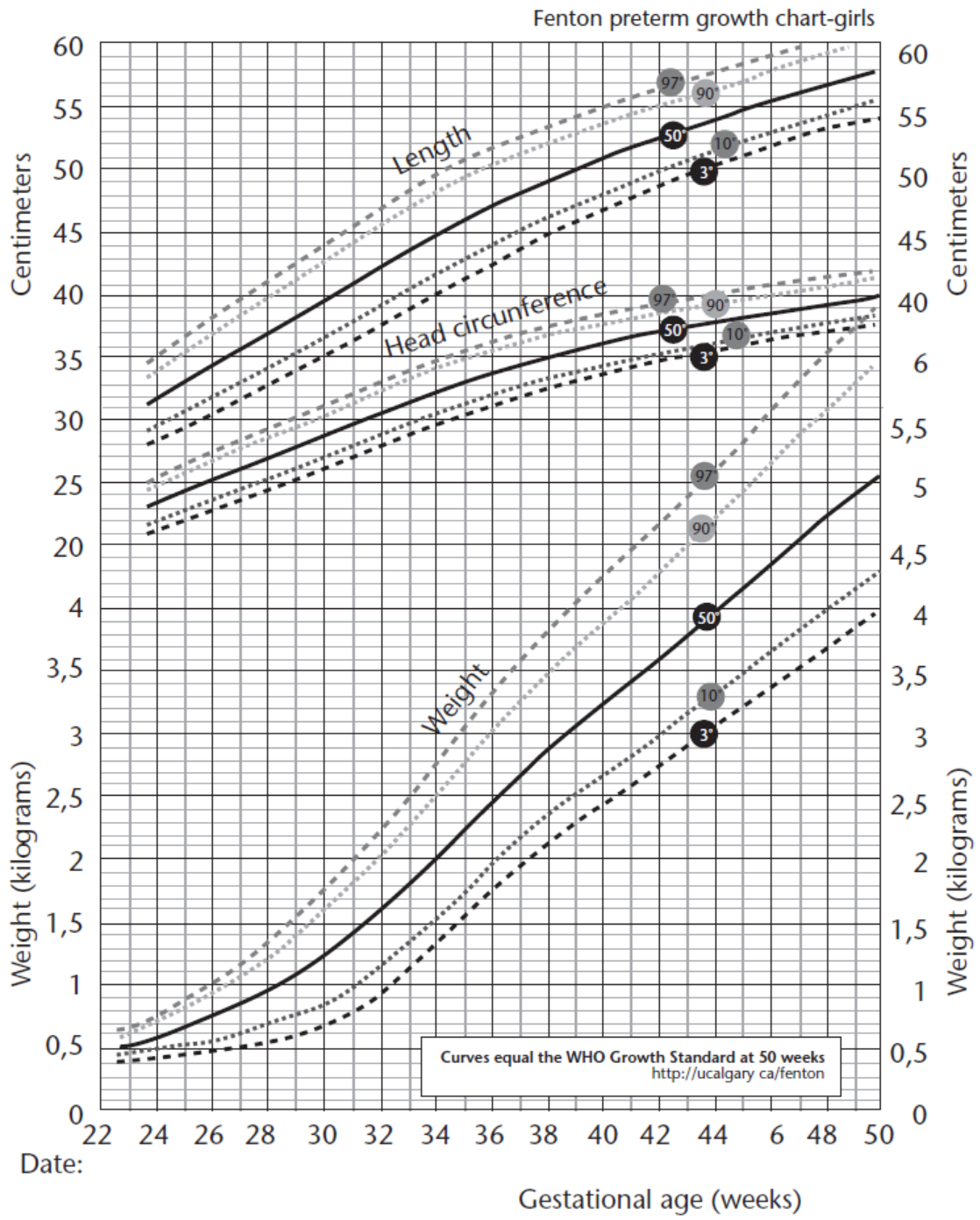
Caso 1. Daniela.

¿ Qué gráficas de crecimiento es aconsejable usar?

- ***Valoración del crecimiento***

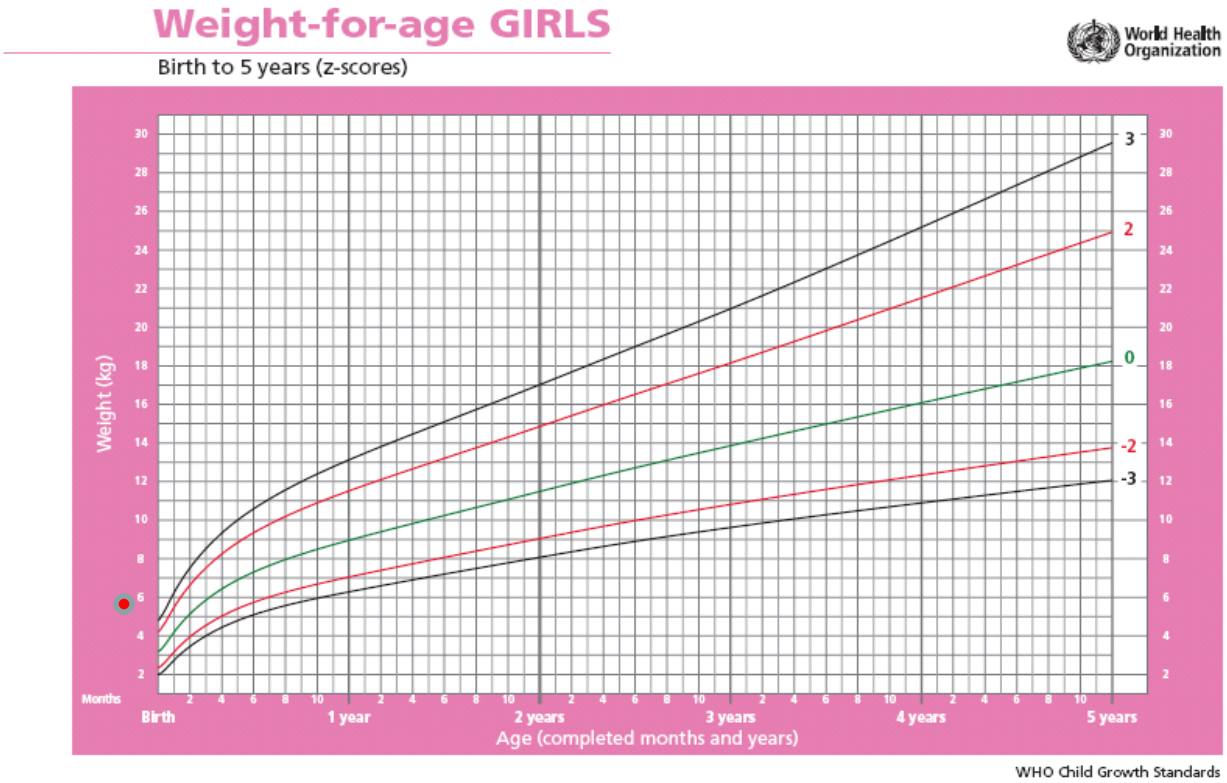
  - Las tablas de Fenton son las más adecuadas para el seguimiento del crecimiento de los recién nacidos prematuros hasta la 44-48 semana de edad corregida.

  - Después se utilizarán las tablas de crecimiento de la OMS


Fenton preterm growth chart-girls
Length
Head circunference
Weight
97
90
50
10
3
Curves equal the WHO Growth Standard at 50 weeks
http://ucalgary ca/fenton
Centimeters
Weight (kilograms)
Gestational age (weeks)
Date:
22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 44 6 48 50
0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 20 25 30 35 40 45 50 55 60
0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 40 45 50 55 60

Caso 1. Daniela.

¿ Qué gráficas de crecimiento es aconsejable usar?



Caso 1. Daniela.

¿Cuanto peso creemos que debe ganar por día?

Caso 1. Daniela.

¿Cuanto peso creemos que debe ganar por día?

- Tras el alta y hasta los 3 meses postalta la ganancia óptima serían de 25 a 30 g/ día
- Hasta los 3 meses postalta el objetivo es que gane cuanto mas posible y lo más rápido posible
- Tras el alta y hasta los 3 meses postalta la ganancia óptima si está con lactancia materna es de 10 a 15 g/día

Caso 1. Daniela.

¿Cuanto peso creemos que debe ganar por día?

- Tras el alta y hasta los 3 meses postalta la ganancia óptima serían de 25 a 30 g/ día
- Hasta los 3 meses postalta el objetivo es que gane cuanto mas posible y lo más rápido posible
- Tras el alta y hasta los 3 meses postalta la ganancia óptima si está con lactancia materna es de 10 a 15 g/día

Caso 1. Daniela.

¿Cuanto peso creemos que debe ganar por día?

- Un crecimiento postnatal óptimo se asocia con un mejor estado de salud y mejor desarrollo neurológico

- Los niños que presentan una ganancia de peso insuficiente en los primeros años de la vida presentan un peor desarrollo cognitivo

- Los niños que ganan peso excesivamente tienen un riesgo mayo de presentar en la edad adulta obesidad, enfermedad cardiovascular, y diabetes

Caso 1. Daniela.

¿Cuanto peso creemos que debe ganar por día?

TABLA I. Crecimiento esperado en prematuros durante el primer año de vida[3]

Edad gestacional corregida	Peso (g/día)	Longitud (cm/semana)	Perímetro cefálico (cm/semana)
0-3 meses	25-35	0,7-0,8	0,4
4-12 meses	10-20	0,2-0,6	0,2

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela le da el pecho unas 10 veces al día. Está preocupada porque tiene la sensación de que en los últimos días, tras el alta, le está disminuyendo la cantidad de leche a pesar de las tomas que hace la niña y de las veces que se extrae la leche del pecho. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela le da el pecho unas 10 veces al día. Está preocupada porque tiene la sensación de que en los últimos días, tras el alta, le está disminuyendo la cantidad de leche a pesar de las tomas que hace la niña y de las veces que se extrae la leche del pecho. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

- Indicarle la Domperidona como galactogogo
- Que haga cuidado canguro en casa
- Que aumente el número de extracciones de leche

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela le da el pecho unas 10 veces al día. Está preocupada porque tiene la sensación de que en los últimos días, tras el alta, le está disminuyendo la cantidad de leche a pesar de las tomas que hace la niña y de las veces que se extrae la leche del pecho. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

- Indicarle la Domperidona como galactogogo
- Que haga cuidado canguro en casa
- Que aumente el número de extracciones de leche

Caso 1. Daniela.

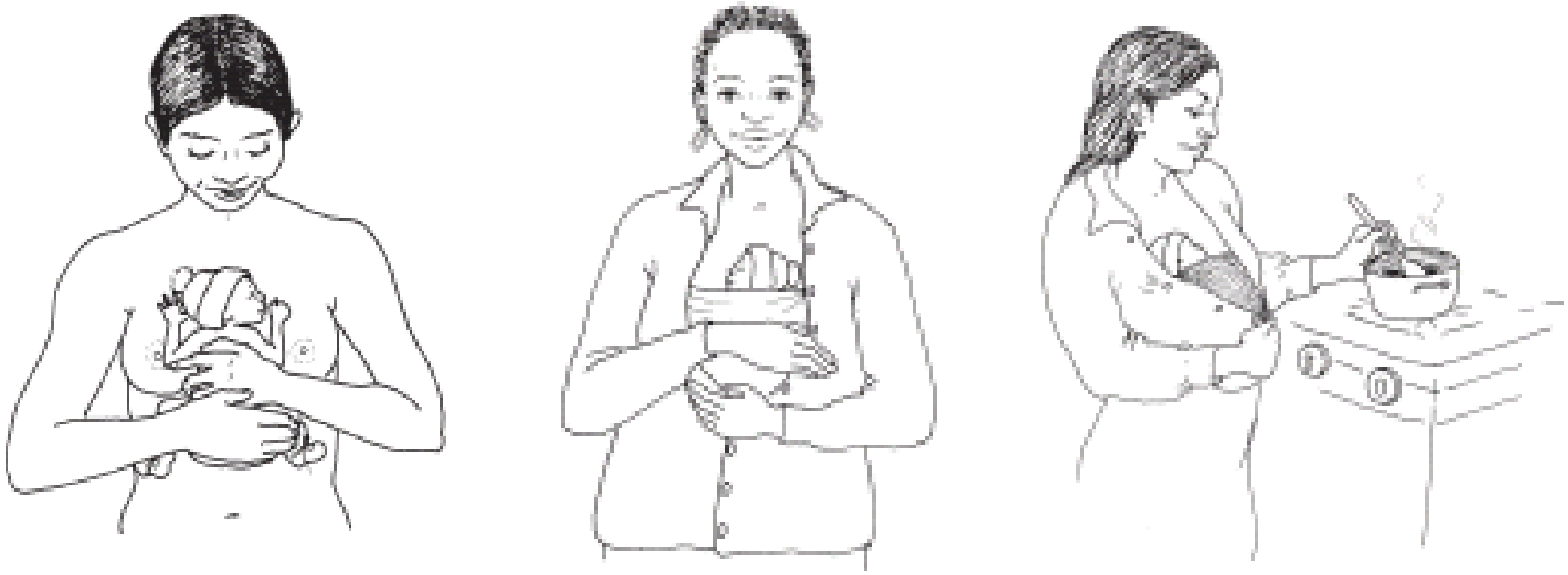
La madre de Daniela le da el pecho unas 10 veces al día. Está preocupada porque tiene la sensación de que en los últimos días, tras el alta, le está disminuyendo la cantidad de leche a pesar de las tomas que hace la niña y de las veces que se extrae la leche del pecho. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

- ***Apoyo a la lactancia materna.***
  - Si la cantidad de leche parece disminuir se puede recomendar que la madre coloque a su hijo en contacto piel con piel tal como se hace durante el ingreso con el método canguro, de está forma se incrementará la cantidad de leche producida y el tiempo de amamantamiento

Renfrew MJ. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: a systematic review and economic analysis. Health Technol Assess 2009; 13(40):1-iv.

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela le da el pecho unas 10 veces al día. Está preocupada porque tiene la sensación de que en los últimos días, tras el alta, le está disminuyendo la cantidad de leche a pesar de las tomas que hace la niña y de las veces que se extrae la leche del pecho. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?



http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9243590359.pdf?ua=1

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela le da el pecho unas 10 veces al día. Está preocupada porque tiene la sensación de que en los últimos días, tras el alta, le está disminuyendo la cantidad de leche a pesar de las tomas que hace la niña y de las veces que se extrae la leche del pecho. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela escucha atentamente nuestra recomendación sobre el método canguro y nos pregunta si además tiene algún otro beneficio demostrado. ¿Qué le podríamos responder?

- Que es un excelente método analgésico
- Que disminuye la ansiedad/depresión materna
- Que mejora la evolución incluso hasta la edad adulta

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela escucha atentamente nuestra recomendación sobre el método canguro y nos pregunta si además tiene algún otro beneficio demostrado. ¿Qué le podríamos responder?

- Que es un excelente método analgésico
- Que disminuye la ansiedad/depresión materna
- Que mejora la evolución incluso hasta la edad adulta

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela escucha atentamente nuestra recomendación sobre el método canguro y nos pregunta si además tiene algún otro beneficio demostrado. ¿Qué le podríamos responder?

ARCHIVAL REPORT

Maternal-Preterm Skin-to-Skin Contact Enhances Child Physiologic Organization and Cognitive Control Across the First 10 Years of Life

Ruth Feldman, Zehava Rosenthal, and Arthur I. Eidelman

BIOL PSYCHIATRY 2013;▮:▮▮▮–▮▮▮
© 2013 Society of Biological Psychiatry

Caso 1. Daniela.

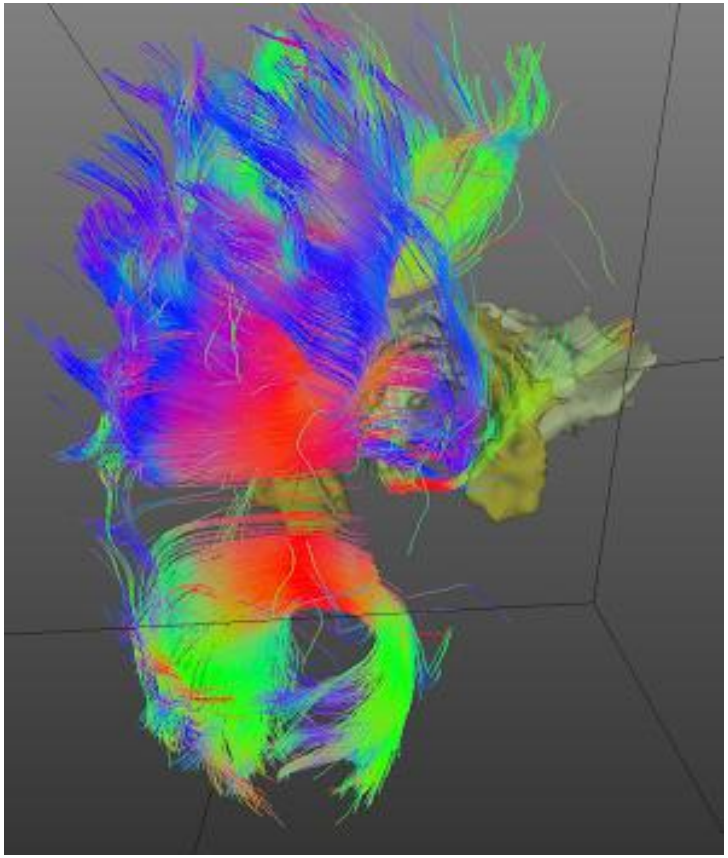
La madre de Daniela escucha atentamente nuestra recomendación sobre el método canguro y nos pregunta si además tiene algún otro beneficio demostrado. ¿Qué le podríamos responder?

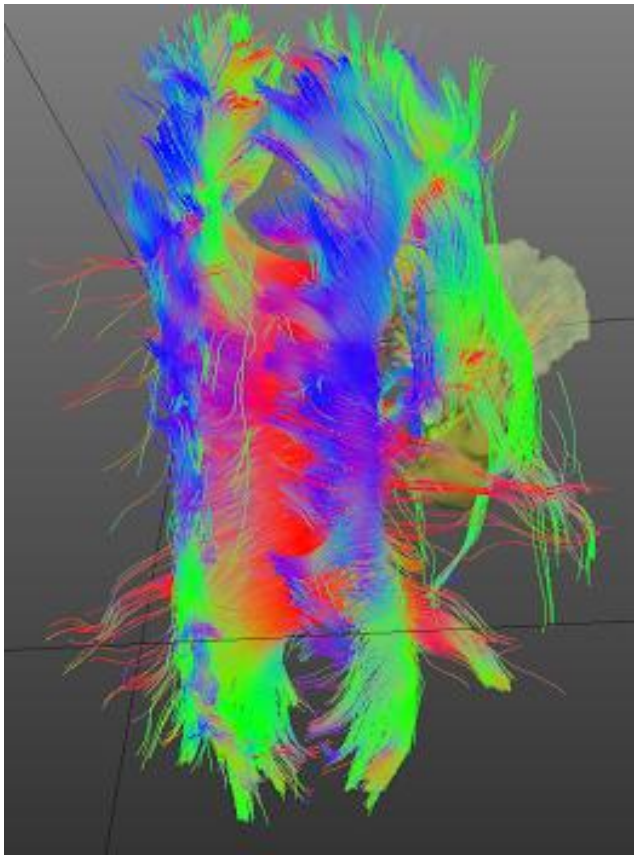
(datos preliminares de los resultados a 20 años del primer ensayo clínico en cuidado canguro, Dra. Nathalie Charpak)

- Mejor Cociente Intelectual
- Mejores relacionas familiares, mejor vínculo
- Más salario por hora

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela escucha atentamente nuestra recomendación sobre el método canguro y nos pregunta si además tiene algún otro beneficio demostrado. ¿Qué le podríamos responder?





Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela está dispuesta a seguir nuestra recomendación de canguro, no tiene, ninguna duda, pero además quiere saber si hay alguna forma de extracción que pueda ayudar a extraerse más leche. ¿Qué le responderemos?

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela está dispuesta a seguir nuestra recomendación de canguro, no tiene, ninguna duda, pero además quiere saber si hay alguna forma de extracción que pueda ayudar a extraerse más leche. ¿Qué le responderemos?

- Que se extraiga inmediatamente después de hacer canguro
- Que se extraiga mientras hace canguro
- Que no hay diferencias en relación al momento de la extracción

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela está dispuesta a seguir nuestra recomendación de canguro, no tiene, ninguna duda, pero además quiere saber si hay alguna forma de extracción que pueda ayudar a extraerse más leche. ¿Qué le responderemos?

- Que se extraiga inmediatamente después de hacer canguro
- Que se extraiga mientras hace canguro
- Que no hay diferencias en relación al momento de la extracción

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela está dispuesta a seguir nuestra recomendación de canguro, no tiene, ninguna duda, pero además quiere saber si hay alguna forma de extracción que pueda ayudar a extraerse más leche. ¿Qué le responderemos?

Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.[a]

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	*P* Value	Mean (95% CI)	*P* Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030[b]	107.7 (91.8-123.5)	.0030[b]
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024[b]	117.7 (99.0-136.5)	.0024[b]
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89[b]	102.6 (85.9-119.4)	.89[b]

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Caso 1. Daniela.

La madre de Daniela está dispuesta a seguir nuestra recomendación de canguro, no tiene, ninguna duda, pero además quiere saber si hay alguna forma de extracción que pueda ayudar a extraerse más leche. ¿Qué le responderemos?

Table 2. Volume (mL) of Breast Milk Expressions According to Location of Expression and Circumstances.[a]

Location and Circumstance of Expression	Unadjusted Estimate	Adjusted by Mother		Adjusted by Mother and Covariate	
	Mean (95% CI)	Mean (95% CI)	*P* Value	Mean (95% CI)	*P* Value
Far from the infant	106.3 (102.8-109.9)	97.2 (83.1-111.4)	Reference	97.4 (84.3-110.5)	Reference
Close to the infant	101.8 (97.8-105.9)	101.1 (86.9-115.3)	.045	101.2 (88.1-114.3)	.046
Far from the infant					
At home	107.6 (104.0-111.2)	98.0 (84.1-111.8)	Reference	98.4 (85.3-111.5)	Reference
In hospital, other room	74.8 (56.1-93.5)	87.3 (66.7-107.9)	.185	87.4 (67.3-107.4)	.17
In proximity to the infant					
Beside the incubator	99.4 (93.0-105.9)	96.9 (79.9-113.9)	Reference	96.7 (80.9-112.4)	Reference
KMC	104.2 (96.9-111.6)	108.0 (90.8-125.1)	.0030[b]	107.7 (91.8-123.5)	.0030[b]
After KMC	120.8 (111.1-130.5)	117.8 (98.0-137.6)	.0024[b]	117.7 (99.0-136.5)	.0024[b]
Kangaroo father care	96.2 (87.6-104.8)	103.0 (85.1-121.0)	.89[b]	102.6 (85.9-119.4)	.89[b]

Acuña Muga J, Ureta Velasco N et al. Journal Human Lactation. 2014; 30:41

Caso 1. Daniela.

Nos volvemos a citar a Daniela para ver como va y vemos que en una semana solo ha engordado 50g. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

Caso 1. Daniela.

Nos volvemos a citar a Daniela para ver como va y vemos que en una semana solo ha engordado 50g. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

- Se puede intentar que tome la leche del final de la toma
- La mejor opción es añadirle un fortificante
- Se deben sustituir dos o tres tomas por fórmula de prematuros

Caso 1. Daniela.

Nos volvemos a citar a Daniela para ver como va y vemos que en una semana solo ha engordado 50g. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

- Se puede intentar que tome la leche del final de la toma
- La mejor opción es añadirle un fortificante
- Se deben sustituir dos o tres tomas por fórmula de prematuros

Caso 1. Daniela.

Nos volvemos a citar a Daniela para ver como va y vemos que en una semana solo ha engordado 50g. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

- Ahora mismo ya hay fortificantes disponibles en la farmacia
- Daniela hemos dicho que tomaba del pecho pero que luego tomaba otros 30cc en biberón. A esos 30 cc se les puede añadir el fortificante.
- Las recomendaciones de los fabricantes es que hay que diluir 5g de fortificante en 100cc de leche. Pero ya hay estudios que diluyen los 5g en 30 cc y no ha habido problemas.
- Habría que hacer una estimación del volumen total que toma Daniela para saber cuanto hay que fortificar.

Nutrient Enrichment of Mother's Milk and Growth of Very Preterm Infants After Hospital Discharge

Gitte Zachariassen, Jan Faerk, Carl Grytter, Birgitte Hass Esberg, Jacob Hjelmborg, Sven Mortensen, Henrik Thybo Christesen and Susanne Halken

Pediatrics 2011;127;e995; originally published online March 14, 2011; DOI: 10.1542/peds.2010-0723

Caso 1. Daniela.

Nos volvemos a citar a Daniela para ver como va y vemos que en una semana solo ha engordado 50g. ¿Qué podríamos recomendarle como primera opción?

- Habría que hacer una estimación del volumen total que toma Daniela para saber cuanto hay que fortificar.

- Pesa 2, 250 k. Suponemos que toma 150 cc/kg lo que hace un volumen total de 337cc.

- Podemos suplementarle en 3 tomas. En los 30 cc que toma después de cada toma añadirle la cantidad de fortificante que el fabricante recomiende para 100cc (son 4 o 5 sobrecitos depende del fabricante) y que supone más o menos 1g más proteínas en cada toma suplementada.

- La única precaución es que a la leche fortificada no se le debe añadir nada más (ni vitaminas, ni hierro, ni nada) para no elevar más la osmolalidad.

Table 3 Composition of currently available human milk fortifiers [2].

Nutrient	Aptamil BMF Milupa (4 g of HMF)	FM 85 Nestlé (reformulated) (5 g of HMF)	Enfamil HMF Mead Johnson (reformulated) (4 packets)	Similac HMF Abbott (4 packets)
Energy (kcal)	14.5	18	14	14
Protein (g)	0.8	1	1.1	1.0
Fat (g)	Negligible	Negligible	1	0.36
Carbohydrate (g)	2.9	3.4	< 0.4	1.8
Vitamin A (IU)	413	200	950	620
Vitamin D (IU)	192	–	150	120
Vitamin E (IU)	2.5	2	4.6	3.2
Vitamin K (μg)	6	2	4.4	8.3
Thiamin (μg)	120	20	150	233
Riboflavin (μg)	160	50	220	417
Vitamin B6 (μg)	100	30	115	211
Vitamin B12 (μg)	0.19	–	0.18	0.64
Niacin (μg)	2300	–	3000	3570
Folic acid (μg)	48	40	25	23
Pantothenic acid (μg)	700	–	730	1500
Biotin (μg)	2.4	–	2.7	26
Vitamin C (mg)	11	10	12	25
Calcium (mg)	62	75	90	117
Phosphorus (mg)	43	45	50	67
Magnesium (mg)	5.7	1	1	7
Iron (mg)	–	–	1.44	0.35
Zinc (mg)	0.4	0.3	0.72	1
Manganese (μg)	7.6	–	10	7.2
Copper (μg)	29	10	44	170
Iodine (μg)	10	15	–	–
Sodium (mg)	9.4	20	16	15
Potassium (mg)	7.4	42	29	63
Chloride (mg)	6.7	17	13	38

Caso 2. Javier

- 28 semanas de EG, 650 g

- Madre con preeclampsia grave. Diez días en reanimación tras la cesárea. No pudo extraerse leche. Javier se alimentó durante el ingreso con leche donada del Banco de Leche. Cerca del alta se pasó a fórmula de prematuros.

- EC 41 semanas. Peso 2300 g.

- Vitamina D3. 400 unidades/día. Glutaferro 0,2 cc (6 mg)

Caso 2. Javier

Madrid, Mallorca, Valencia, Granada, Badajoz, Zaragoza, Barcelona y muy pronto Oviedo y Valladolid)

Caso 2. Javier

Javier está tomando ocho tomas de 50 cc de fórmula de prematuros. Desde el alta, hace una semana, ha engordado 230 g. Está tomando 174cc/kg lo que le suponen 139 calorías/kg/día. No tiene ningún problema significativo, aunque tiene el diagnóstico de Displasia Broncopulmonar, el oxígeno se pudo retirar antes del alta y no tiene ningún signo de dificultad respiratoria.
Respecto al aporte calórico que está recibiendo ¿es adecuado?

- Es insuficiente, se debería llegar a las 150 calorías/kg/día
- Es el adecuado, las calorías deben estar entre 130 y 150 cal/kg/día
- Es excesivo, el aporte recomendado máximo es de 120cal/kg/día

Caso 2. Javier

Javier está tomando ocho tomas de 50 cc de fórmula de prematuros. Desde el alta, hace una semana, ha engordado 230 g. Está tomando 174cc/kg lo que le suponen 139 calorías/kg/día. No tiene ningún problema significativo, aunque tiene el diagnóstico de Displasia Broncopulmonar, el oxígeno se pudo retirar antes del alta y no tiene ningún signo de dificultad respiratoria.
Respecto al aporte calórico que está recibiendo ¿es adecuado?

- Es insuficiente, se debería llegar a las 150 calorías/kg/día
- Es el adecuado, las calorías deben estar entre 130 y 150 cal/kg/día
- Es excesivo, el aporte recomendado máximo es de 120cal/kg/día

Caso 2. Javier

Javier está tomando ocho tomas de 50 cc de fórmula de prematuros. Desde el alta, hace una semana, ha engordado 230 g. Está tomando 174cc/kg lo que le suponen 139 calorías/kg/día. No tiene ningún problema significativo, aunque tiene el diagnóstico de Displasia Broncopulmonar, el oxígeno se pudo retirar antes del alta y no tiene ningún signo de dificultad respiratoria.
Respecto al aporte calórico que está recibiendo ¿es adecuado?

No parece recomendable, si el niño está estable y sin problemas médicos significativos añadidos, proporcionar más de 120 kilocalorías/kg/día. El exceso calórico no mejora el crecimiento y favorece los depósitos de grasa.

Caso 2. Javier

Para adecuar el contenido calórico ¿Qué le recomendaríamos?

- Disminuir el volumen de leche que toma a 40 cc por toma
- Disminuir el número de tomas manteniendo tomas de 50cc
- Cambiar la fórmula a una de contenido calórico intermedio

Caso 2. Javier

Para adecuar el contenido calórico ¿Qué le recomendaríamos?

- Disminuir el volumen de leche que toma a 40 cc por toma
- Disminuir el número de tomas manteniendo tomas de 50cc
- Cambiar la fórmula a una de contenido calórico intermedio

Caso 2. Javier

Para adecuar el contenido calórico ¿Qué le recomendaríamos?

	Fórmulas de inicio	**Fórmulas de contenido calórico intermedio***	**Fórmulas de prematuros (alto contenido calórico)**
Energía (kcal/dl)	66-70	75	80-81
Proteínas (g/dl)	1,2-1,6	1,8-1,9	2,5-2,2
Sodio (mg/dl)	15-20	24-29	30-50
Calcio (mg/dl)	41-59	66-78	94-120
Fósforo (mg/dl)	21-35	36-46	52-66
Osmolaridad (mOsm/l)	220-280	250	220-270

Caso 2. Javier

Para adecuar el contenido calórico ¿Qué le recomendaríamos?

•Las leches de prematuros no deberían mantenerse por periodos prolongados de tiempo ya que no solo proporcionan mayor contenido calórico sino que también aportan gran cantidad de calcio. Estos aportes elevados de calcio mantenidos en el tiempo pueden ser perjudiciales para el niño.

•A veces la escasa ganancia ponderal tiene que ver más con la restricción protéica que con el aporte calórico total.

Caso 2. Javier

Para adecuar el contenido calórico ¿Qué le recomendaríamos?

•Las leches de prematuros no deberían mantenerse por periodos prolongados de tiempo ya que no solo proporcionan mayor contenido calórico sino que también aportan gran cantidad de calcio. Estos aportes elevados de calcio mantenidos en el tiempo pueden ser perjudiciales para el niño.

•A veces la escasa ganancia ponderal tiene que ver más con la restricción protéica que con el aporte calórico total.

Caso 2. Javier

¿Es adecuado el suplemento de hierro que está recibiendo?

Caso 2. Javier

¿Es adecuado el suplemento de hierro que está recibiendo?

- Es insuficiente
- Es el adecuado
- Es excesivo

Caso 2. Javier

¿Es adecuado el suplemento de hierro que está recibiendo?

- Es insuficiente
- Es el adecuado
- Es excesivo

Caso 2. Javier

¿Es adecuado el suplemento de hierro que está recibiendo?

En los niños con peso de nacimiento menor de 1.500 g o una edad gestacional inferior a 32 semanas se debe mantener la administración de 4 mg/kg/ día (máximo 15 mg/día) desde el mes de edad hasta la introducción de la alimentación complementaria con alimentos ricos en hierro como la carne roja.

0,2 cc de glutaferro = 6 mg 6mg/2,3 kg=2,7 mg/kg

La fórmula proporciona 1,5 mg/kg Total= 2,7+1,5= 4,2 mg/kg/día

(la que no recibía lo suficiente era Daniela)

Caso 2. Javier

¿Es adecuado el suplemento de hierro que está recibiendo?

En los niños con peso de nacimiento menor de 1.500 g o una edad gestacional inferior a 32 semanas se debe mantener la administración de 4 mg/kg/ día (máximo 15 mg/día) desde el mes de edad hasta la introducción de la alimentación complementaria con alimentos ricos en hierro como la carne roja.

Caso 2. Javier

¿Es adecuado el suplemento de hierro que está recibiendo?

En los niños con peso de nacimiento menor de 1.500 g o una edad gestacional inferior a 32 semanas se debe mantener la administración de 4 mg/kg/ día (máximo 15 mg/día) desde el mes de edad hasta la introducción de la alimentación complementaria con alimentos ricos en hierro como la carne roja.

Hui Long. Benefits of Iron supplementation for very low birth weight infants: A systematic review. BMC Pediatrics 2012.

Caso 3. Gonzalo

- 25 semanas de EG, 720 g

- Evolución complicada durante el ingreso. Costo extubarle, precisó mucho tiempo de CPAP y el primer mes después del alta estuvo con oxígeno en domicilio.

- Se ve en la consulta a los 4 meses de edad corregida.

Caso 3. Gonzalo

En la exploración llama la atención un claro aumento del tono, que afecta sobretodo a los miembros superiores y tronco y es muy llamativo a nivel de la cintura escapular, de tal manera que el niño tiene tendencia a estar en una posición como “de echar a volar”. Por lo demás al niño se le ve bien, contacta, se ríe y mantiene la atención.

¿Cuál es el diagnóstico mas probable del problema que presenta Gonzalo?

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Caso 3. Gonzalo

En la exploración llama la atención un claro aumento del tono, que afecta sobretodo a los miembros superiores y tronco y es muy llamativo a nivel de la cintura escapular, de tal manera que el niño tiene tendencia a estar en una posición como “de echar a volar”. Por lo demás al niño se le ve bien, contacta, se ríe y mantiene la atención.
¿Cuál es el diagnóstico mas probable del problema que presenta Gonzalo?

- Parálisis Cerebral
- Hipertonía transitoria
- Retraso motor simple

Caso 3. Gonzalo

En la exploración llama la atención un claro aumento del tono, que afecta sobretodo a los miembros superiores y tronco y es muy llamativo a nivel de la cintura escapular, de tal manera que el niño tiene tendencia a estar en una posición como “de echar a volar”. Por lo demás al niño se le ve bien, contacta, se ríe y mantiene la atención.
¿Cuál es el diagnóstico mas probable del problema que presenta Gonzalo?

- Parálisis Cerebral
- Hipertonía transitoria
- Retraso motor simple

Caso 3. Gonzalo

En la exploración llama la atención un claro aumento del tono, que afecta sobretodo a los miembros superiores y tronco y es muy llamativo a nivel de la cintura escapular, de tal manera que el niño tiene tendencia a estar en una posición como “de echar a volar”. Por lo demás al niño se le ve bien, contacta, se ríe y mantiene la atención.
¿Cuál es el diagnóstico mas probable del problema que presenta Gonzalo?

Hipertonía transitoria.

Alrededor de los 3 meses de edad corregida en muchos niños prematuros se presenta un cuadro de hipertonía que progresa céfalocaudalmente y que se manifiesta inicialmente como retracción escapular (hombros hiperextendidos) y posteriormente va descendiendo hasta afectar a los miembros inferiores, no produce retracciones y la afectación es siempre simétrica.

Caso 3. Gonzalo

Caso 3. Gonzalo

.

¿ Qué evolución motora podemos esperar en Gonzalo?

Caso 3. Gonzalo

.

¿ Qué evolución motora podemos esperar en Gonzalo?

- Retraso de la sedestación y la marcha
- Resolución hacia los 3 años de edad
- No retrasa la sedestación ni la marcha

Caso 3. Gonzalo

.
¿ Qué evolución motora podemos esperar en Gonzalo?

- Retraso de la sedestación y la marcha
- Resolución hacia los 3 años de edad
- No retrasa la sedestación ni la marcha

Caso 3. Gonzalo

.
¿ Qué evolución motora podemos esperar en Gonzalo?

Hipertonía transitoria.

- No retrasa la adquisición de la sedestación y la marcha.

- Desaparece antes de los 18 meses de edad corregida, sin repercutir en la evolución del niño.

- Si el cuadro de hipertonía es asimétrico o retrasa las adquisiciones motoras o no tiene un patrón claro de progresión céfalocaudal, se debería enviar al niño para valoración neurológica y derivarlo a un centro de atención temprana.

Caso 3. Gonzalo

Sabiendo que la adquisición de la sedestación y la marcha en Gonzalo será normal ¿Cuándo podemos esperar que adquiera la sedestación?

Caso 3. Gonzalo

Sabiendo que la adquisición de la sedestación y la marcha en Gonzalo será normal ¿Cuándo podemos esperar que adquiera la sedestación?

- La sedestación, si consideramos edad corregida, se adquiere a la mima edad que lo niños a término.

- La sedestación, aun considerando la edad corregida, se adquiere con un cierto retraso comparado con los lo niños a término

- La sedestación, si consideramos edad corregida, se adelanta respecto a la de los niños a término

Caso 3. Gonzalo

Sabiendo que la adquisición de la sedestación y la marcha en Gonzalo será normal ¿Cuándo podemos esperar que adquiera la sedestación?

- La sedestación, si consideramos edad corregida, se adquiere a la mima edad que lo niños a término.

- La sedestación, aun considerando la edad corregida, se adquiere con un cierto retraso comparado con los lo niños a término

- La sedestación, si consideramos edad corregida, se adelanta respecto a la de los niños a término

Caso 3. Gonzalo

Sabiendo que la adquisición de la sedestación y la marcha en Gonzalo será normal ¿Cuándo podemos esperar que adquiera la sedestación?

Sedestación sin apoyo				
	Peso al nacimiento			
Percentil	≤ 750 (n=68)	751- 1000 (n=147)	1.001- 1250 (n=203)	≥ 1251 (n=276)
3	6	5,2	5	5
5	6	5,7	5	5
10	6	6	6	5,8
25	6,6	6.5	6	6
50	7,7	7	7	7
75	9	8	8	8
90	11,1	9	9	9
95	13,5	11	10	10
97	14	12	10	10
Media (DS)	8,2 (2,2)	7,5 (1,5)	7,1 (1,3)	7 (1,3)

Caso 3. Gonzalo

Sabiendo que la adquisición de la sedestación y la marcha en Gonzalo será normal ¿Cuándo podemos esperar que adquiera la sedestación?

Marcha independiente				
	Peso al nacimiento			
Percentil	≤ 750 (n=68)	751- 1000 (n=147)	1.001-1250 (n=203)	≥ 1251 (n=276)
3	10	10	10	9,6
5	11	11	10	10
10	11,9	11	11	11
25	13,2	12	12	11,5
50	15	14	13	13
75	17	16	14,5	14
90	20,1	17,2	16	16
95	22,6	22	17,9	17
97	24,9	24,5	18,8	18
Media (DS)	15,5 (3,7)	14,3 (3,2)	13,3 (2,6)	13 (2,2)

Caso 3. Gonzalo

Sabiendo que la adquisición de la sedestación y la marcha en Gonzalo será normal ¿Cuándo podemos esperar que adquiera la sedestación?

- El 50% de los menores de 1.500 g han adquirido la sedestación sin apoyo a los 7 meses de edad corregida y el 90% a los 9 meses de edad corregida. Con respecto a la marcha, el 50% la han adquirido a los 12 meses de edad corregida y el 90% a los 18 meses de edad corregida

- Los puntos de corte de los 9 meses para la sedestación y los 18 meses de edad corregida para la marcha, pueden servir para identificar a los recién nacidos menores de 1.500 g con retraso en las adquisiciones motoras y esto puede ser un primer signo de alarma de una evolución motora alterada

Caso 3. Gonzalo

A los padres de Gonzalo les gustaría tener otro hijo más, nos preguntan sobre el riesgo de tener otro hijo prematuro. La madre de Gonzalo se puso de parto de improviso, hasta ese momento había tenido un embarazo normal y en el parto tampoco se encontró nada que justificara la prematuridad. ¿Qué le podríamos decir?

- En los partos prematuros espontáneos sin ningún antecedente o causa aparente el riesgo de que se vuelva a tener otro hijo prematuro es más alto que en la población general-

- Si se descarta la preeclampsia el riesgo de tener otro hijo prematuro es igual que en la población general.

- El riesgo depende de factores sociales de la madre más de factores biológicos y entonces habría que informarle en relación con su situación social.

Caso 3. Gonzalo

A los padres de Gonzalo les gustaría tener otro hijo más, nos preguntan sobre el riesgo de tener otro hijo prematuro. La madre de Gonzalo se puso de parto de improviso, hasta ese momento había tenido un embarazo normal y en el parto tampoco se encontró nada que justificara la prematuridad. ¿Qué le podríamos decir?

- En los partos prematuros espontáneos sin ningún antecedente o causa aparente el riesgo de que se vuelva a tener otro hijo prematuro es más alto que en la población general-

- Si se descarta la preeclampsia el riesgo de tener otro hijo prematuro es igual que en la población general.

- El riesgo depende de factores sociales de la madre más de factores biológicos y entonces habría que informarle en relación con su situación social.

Caso 3. Gonzalo

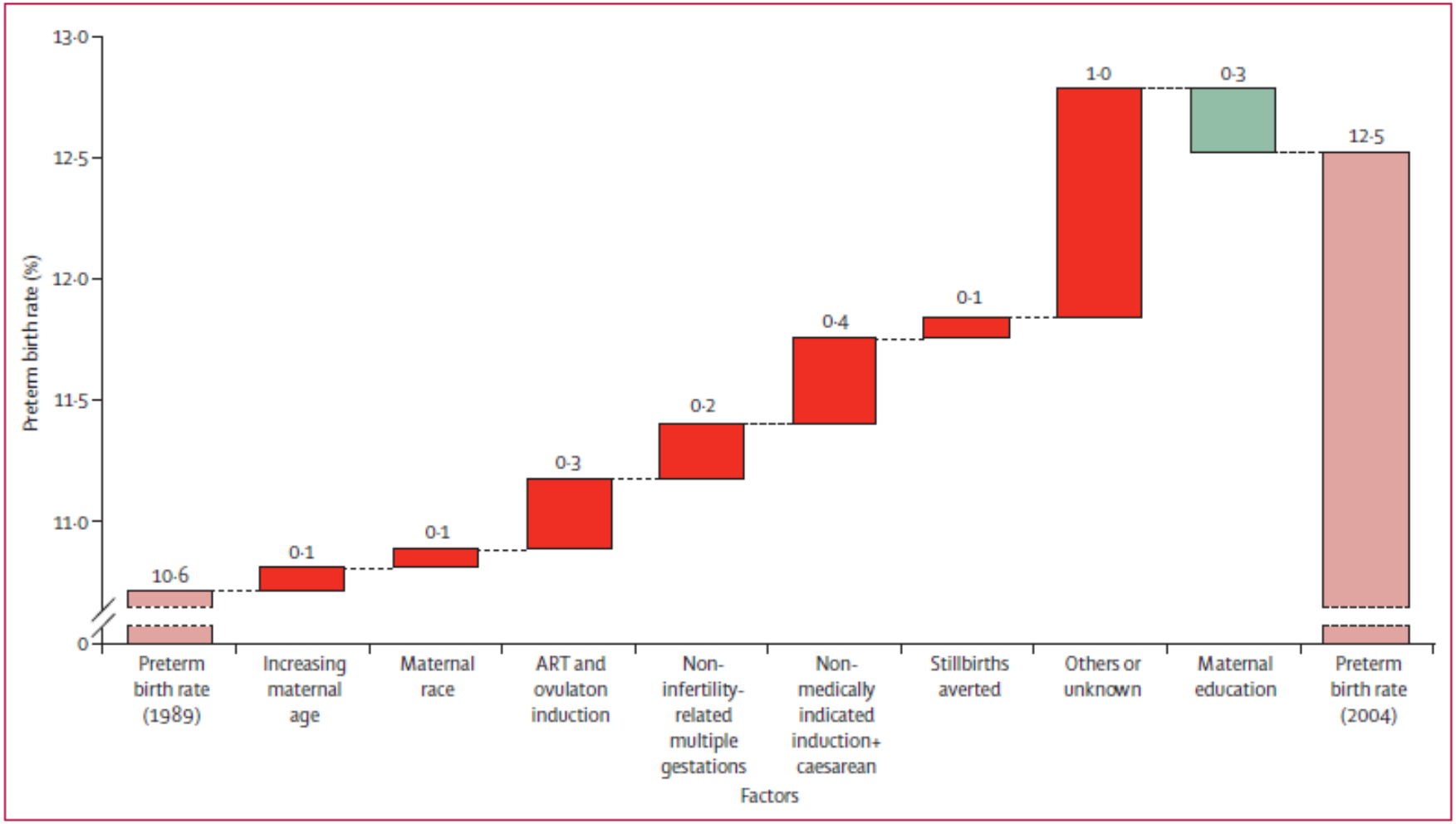
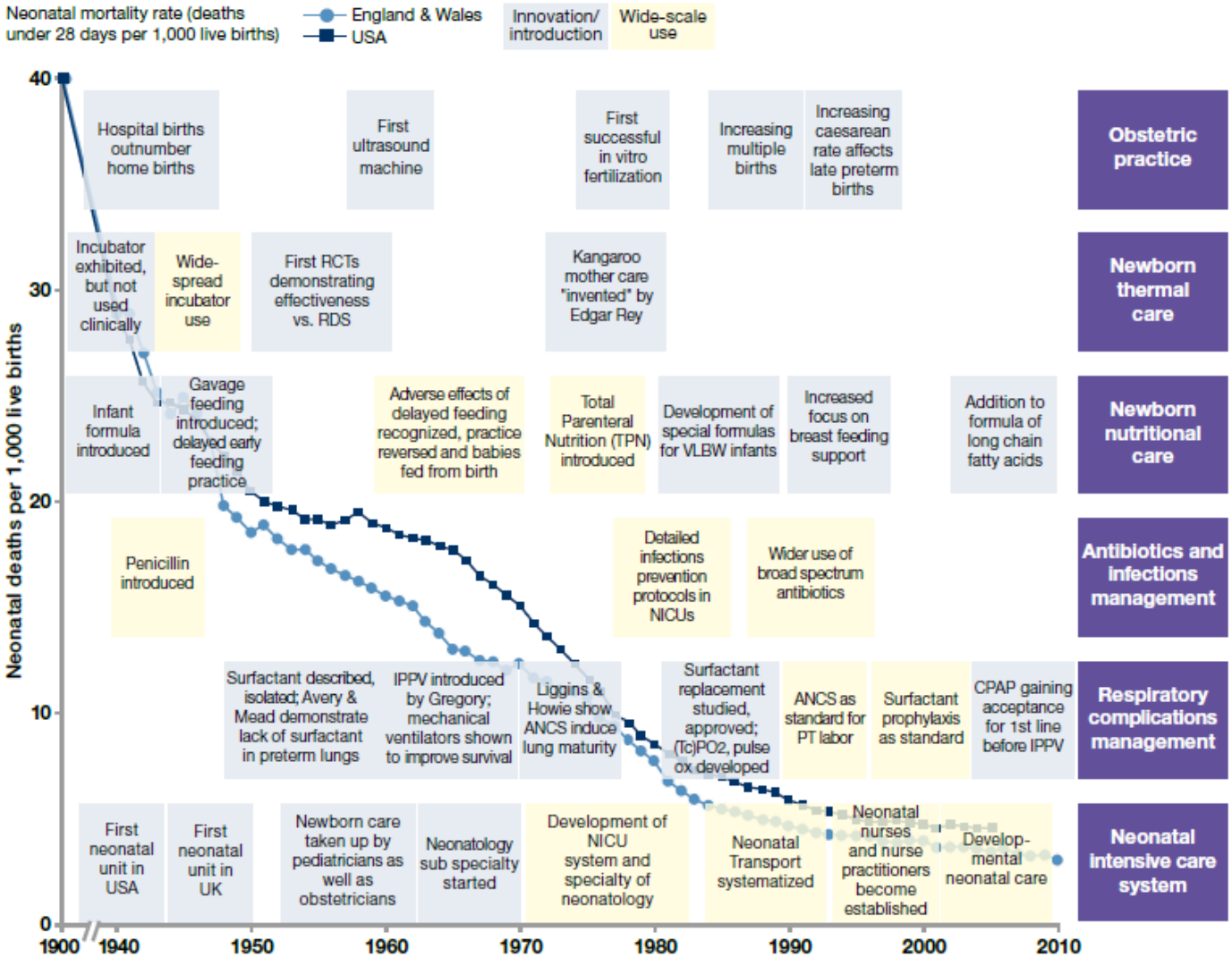


Figure 5: **Analysis of factors contributing to the increasing preterm birth rate in the USA (1989–2004)**
Calculation of population attributable risk aimed to take into account the existence of various risk factors in one woman, eg, increased maternal age and use of ART. ART=assisted reproductive technology. See appendix pp 8–14 for details of analyses.

Caso 3. Gonzalo

Figure 5.5: The history of neonatal care in the United Kingdom and the United States shows that dramatic declines in neonatal mortality are possible even before neonatal intensive care is scaled up



Acronyms used: ANCS = antenatal corticosteroids, CPAP = continuous positive airways pressure, NICU = neonatal intensive care, IPPV = intermittent positive pressure ventilation, VLBW = very low birth weigh
Sources: (Smith et al., 1983; NIH, 1985; Baker, 2000; Wegman, 2001; Philip, 2005; Jamison et al., 2006; Lissauer and Fanaroff, 2006; CDC, 2012; Office for National Statistics, 2012) with thanks to Boston Consulting Group

Prevention of preterm births: are we looking in the wrong place? The case for primary prevention

Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed May 2012 Vol 97 No 3

Caso 4. Tao

- 26 semanas de EG, 830 g

- Durante el ingreso tuvo un curso muy favorable, menos complicaciones que las habituales desde el punto de vista clínico.

Caso 4. Tao

A los 2 años de EC se le ve en la consulta. Ha adquirido la sedestación sin apoyo a los 20 meses de EC. No camina. Tono aumentado en las cuatro extremidades mas en los miembros inferiores. Contacta bien, dice bastantes palabras, entiende ordenes sencillas, coge objetos con dificultad. ¿Que lesión cerebral tiene mas probablemente Tao?

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Caso 4. Tao

A los 2 años de EC se le ve en la consulta. Ha adquirido la sedestación sin apoyo a los 20 meses de EC. No camina. Tono aumentado en las cuatro extremidades mas en los miembros inferiores. Contacta bien, dice bastantes palabras, entiende ordenes sencillas, coge objetos con dificultad. ¿Que lesión cerebral tiene mas probablemente Tao?

- Leucomalacia Periventricular
- Infarto hemorrágico unilateral
- Hemorragia intraventricular grado 2

Caso 4. Tao

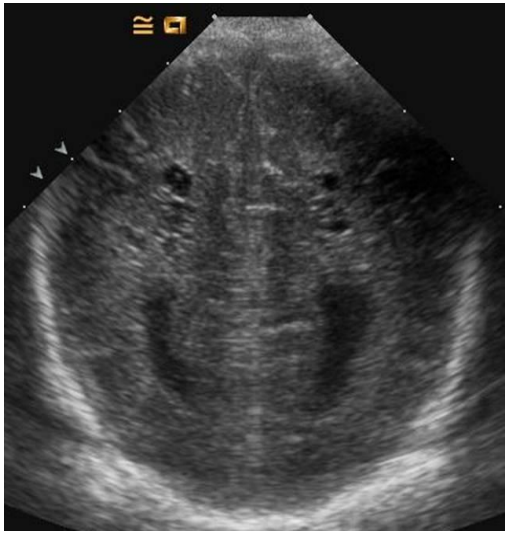
A los 2 años de EC se le ve en la consulta. Ha adquirido la sedestación sin apoyo a los 20 meses de EC. No camina. Tono aumentado en las cuatro extremidades mas en los miembros inferiores. Contacta bien, dice bastantes palabras, entiende ordenes sencillas, coge objetos con dificultad. ¿Que lesión cerebral tiene mas probablemente Tao?

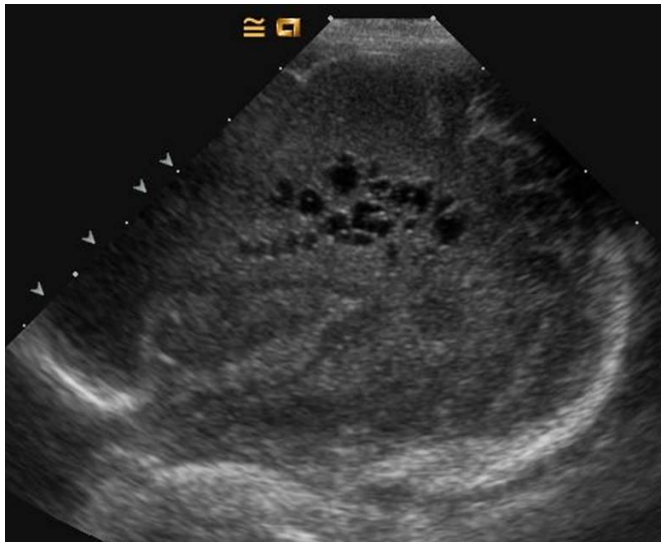
- Leucomalacia Periventricular
- Infarto hemorrágico unilateral
- Hemorragia intraventricular grado 2

Caso 4. Tao

A los 2 años de EC se le ve en la consulta. Ha adquirido la sedestación sin apoyo a los 20 meses de EC. No camina. Tono aumentado en las cuatro extremidades mas en los miembros inferiores. Contacta bien, dice bastantes palabras, entiende ordenes sencillas, coge objetos con dificultad. ¿Que lesión cerebral tiene mas probablemente Tao?

Leucomalacia Periventricular





Caso 4. Tao

A los 2 años de EC se le ve en la consulta. Ha adquirido la sedestación sin apoyo a los 20 meses de EC. No camina. Tono aumentado en las cuatro extremidades mas en los miembros inferiores. Contacta bien, dice bastantes palabras, entiende ordenes sencillas, coge objetos con dificultad. ¿Que lesión cerebral tiene mas probablemente Tao?

Situaciones que incrementan el riesgo de problemas motores

- Peso de nacimiento menor de 1.000 g - Lesión parenquimatosa en la ecografía cerebral (leucomalacia periventircular o infarto) - Hemorragia intraventricular grado 3 con hidrocefalia - Displasia broncopulmonar	- Infección del sistema nervioso central - Convulsiones neonatales - Administración de corticoides postnatales - Situación de riego social

Caso 4. Tao

A los 2 años de EC se le ve en la consulta. Ha adquirido la sedestación sin apoyo a los 20 meses de EC. No camina. Tono aumentado en las cuatro extremidades mas en los miembros inferiores. Contacta bien, dice bastantes palabras, entiende ordenes sencillas, coge objetos con dificultad. ¿Que lesión cerebral tiene mas probablemente Tao?

Situaciones que incrementan el riesgo de problemas motores

- Peso de nacimiento menor de 1.000 g - Lesión parenquimatosa en la ecografía cerebral (leucomalacia periventircular o infarto) - Hemorragia intraventricular grado 3 con hidrocefalia - Displasia broncopulmonar	- Infección del sistema nervioso central - Convulsiones neonatales - Administración de corticoides postnatales - Situación de riego social

De todas ellas la constatación de leucomalacia periventricular quística es la que conlleva un peor pronóstico, ya que casi sin excepción se asocia a la presencia de parálisis cerebral

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral ¿qué es lo que más nos puede ayudar?

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral ¿qué es lo que más nos puede ayudar?

- Prueba de Imagen
- La clínica
- Los antecedentes del niño

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral ¿qué es lo que más nos puede ayudar?

- Prueba de Imagen
- La clínica
- Los antecedentes del niño

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral ¿qué es lo que más nos puede ayudar?

El diagnóstico de Parálisis cerebral **es clínico** y la información que pueden aportar los estudios de neuroimagen ayudará a esclarecer la etiología, pero no a hacer el diagnóstico de parálisis cerebral.

Caso 4. Tao

¿ Cual de estas situaciones nos haría excluir el diagnóstico de parálisis cerebral?

- Enfermedad progresiva con pérdida de adquisiciones motoras
- Hipotonía como única manifestación clínica
- Patología de médula espinal

Caso 4. Tao

¿ Cual de estas situaciones nos haría excluir el diagnóstico de parálisis cerebral?

- Enfermedad progresiva con pérdida de adquisiciones motoras
- Hipotonía como única manifestación clínica
- Patología de médula espinal

Ohhhhhhh¡¡¡¡

Caso 4. Tao

¿ Cual de estas situaciones nos haría excluir el diagnóstico de parálisis cerebral?

Se considera criterio de exclusión toda condición progresiva que implique pérdida de las adquisiciones, la patología de la médula espinal y los cuadros cuya única manifestación sea la hipotonía

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral tenemos que demostrar que Tao tiene asociado:

- Déficit sensorial
- Retraso psíquico
- No hace falta que tenga asociado nada más

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral tenemos que demostrar que Tao tiene asociado:

- Déficit sensorial
- Retraso psíquico
- No hace falta que tenga asociado nada más

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral tenemos que demostrar que Tao tiene asociado:

Parálisis Cerebral

↓

Daño motor

Caso 4. Tao

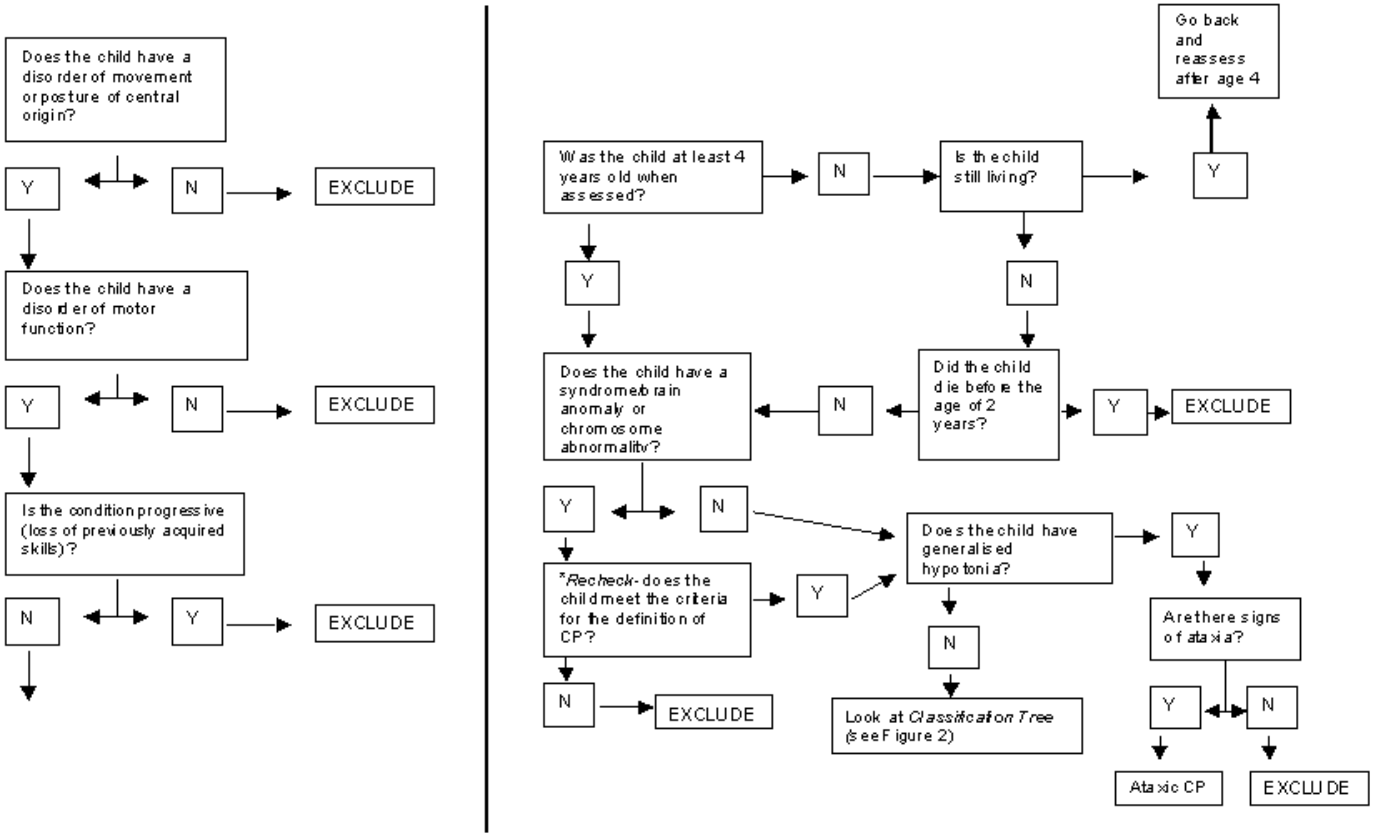
Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral tenemos que demostrar que Tao tiene asociado:

- ***Concepto.*** El término parálisis cerebral comprende un grupo de alteraciones que conllevan una alteración del movimiento, de la postura y de la función motora. Esta alteración es permanente pero no inmutable; no es progresiva y la noxa que causa la alteración actúa en el cerebro inmaduro o en desarrollo

Caso 4. Tao

Para hacer el diagnóstico de parálisis cerebral tenemos que demostrar que Tao tiene asociado:

Decision tree for cerebral palsy



Caso 4. Tao

¿Que tipo de parálisis cerebral tiene Tao?

- Diplejía
- Tetraplejía
- Hemiplejía

Caso 4. Tao

¿Que tipo de parálisis cerebral tiene Tao?

- Diplejía
- Tetraplejía
- Hemiplejía

Caso 4. Tao

¿Que tipo de parálisis cerebral tiene Tao?

Table I: Proportions of cerebral palsy subtypes

Study	*Duration*	*Number of cases of CP*	*Number of spastic cases of CP*	*Spastic cases as percentage of all cases*	*Unilateral spastic as percentage of spastic cases*	*Diplegia as percentage of spastic cases*	*Bilateral spastic as percentage of spastic cases*	*Diplegia as percentage of bilateral spastic cases*
North Italy	1980–89	–	–	–	35	45	65	69
Denmark	1979–90	908	734	81	23	62	77	81
North England	1991–96	537	499	93	37	23	63	36
Northeast England	1980–96	380	355	93	42	23	58	40
Avon, England	1979–88	237	196	83	39	39	61	63
Mersey, England	1984–89	497	460	93	39	23	61	38
Atlanta, USA	1985–87	204	166	81	34	19	66	28
Sweden	1979–90	545	470	86	40	51	60	84
England & Scotland	1984–89	1649	1334	81	35	22	65	33
Slovenia	1981–90	768	651	85	33	43	67	64
Western Australia	1980–94	819	639	78	45	37	55	68
Rome, Italy	1977–96	282	213	76	33	27	67	40
Northern Ireland	1977–92	960	572	87	43	21	57	36
Norway	1980–89	46	39	85	49	33	51	65
Oxford, England	1984–95	967	806	83	40	–	60	–
Averaged percentage	–	–	–	85	38	33	62	53
Range	–	–	–	76–93	23–49	19–62	51–77	28–84

Caso 4. Tao

¿Que tipo de parálisis cerebral tiene Tao?

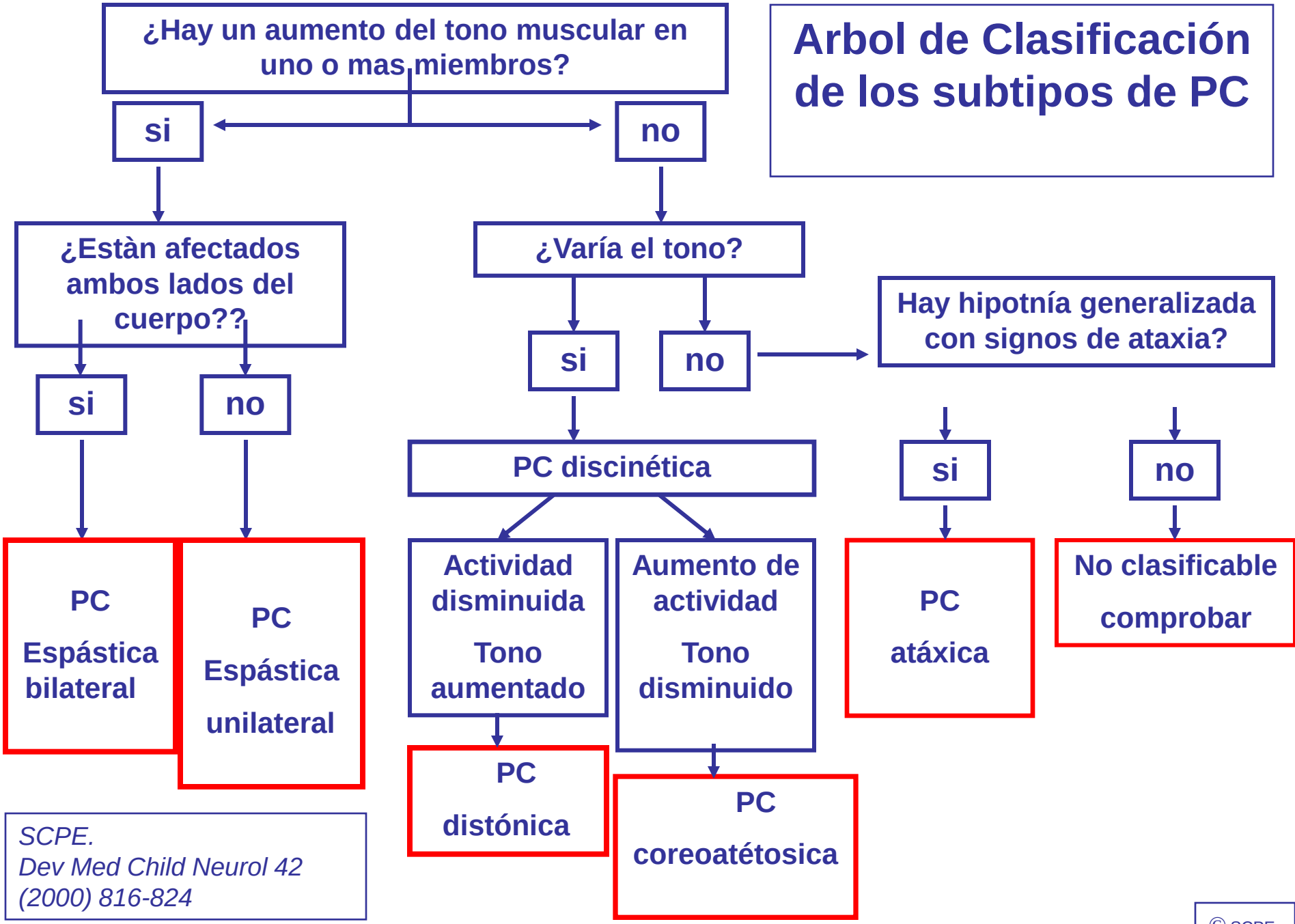
Tipos PC: según manifestacíón clínica

PC **Espástica**: Bilateral
Unilateral

PC **Distónica**: Discinética
Coreo-atetósica

PC **Atáxica**

Arbol de Clasificación de los subtipos de PC



SCPE.
Dev Med Child Neurol 42 (2000) 816-824

© SCPE

Caso 4. Tao

¿Que tipo de parálisis cerebral tiene Tao?

Tipos PC: según manifestación clínica

PC **Espástica**: Bilateral
Unilateral

PC **Distónica**: Discinética
Coreo-atetósica

PC **Atáxica**

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Caso 4. Tao

¿ Tao alcanzará la marcha autónoma ?

- No
- Si
- No se sabe

Caso 4. Tao

¿ Tao alcanzará la marcha autónoma ?

- No
- Si
- No se sabe

Caso 4. Tao

¿ Tao alcanzará la marcha autónoma ?

Si el niño adquiere la sedestación sin apoyo antes de los dos años de edad corregida, casi con seguridad alcanzará la marcha, por el contrario, si a los dos años no se sienta, las posibilidades de marcha autónoma serán muy escasas.

Caso 4. Tao

¿ Tao alcanzará la marcha autónoma ?

Los niños con parálisis cerebral de afectación unilateral alcanzan la marcha en el 90% de los casos, los niños con afectación bilateral la alcanzan solo en el 40-50% de los casos

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Caso 4. Tao

¿Qué puede ayudar más a Tao para su futuro?

- Fisioterapia muy intensa
- Fisioterapia mantenida pero no intensiva
- El método Vojta

Caso 4. Tao

¿Qué puede ayudar más a Tao para su futuro?

- Fisioterapia muy intensa
- Fisioterapia mantenida pero no intensiva
- El método Vojta

Caso 4. Tao

¿Qué puede ayudar más a Tao para su futuro?

- Ningún tipo de intervención durante el seguimiento del niño ha mostrado que pueda prevenir o disminuir la gravedad de la parálisis cerebral

- Una vez confirmado el diagnóstico, el niño se mantendrá con tratamiento de fisioterapia, pero habrá que ayudar a la familia a aceptar las limitaciones motoras de su hijo y a que ayuden al niño a desarrollar sus capacidades fuera del ámbito motor.

- Se tiende a sobrecargar a los niños con muchas horas de tratamiento con fisioterapia, limitándoles la posibilidad de desarrollarse en otros aspectos.

Caso 4. Tao

¿Qué puede afectar de forma muy significativa su calidad de vida?

- La dificultad para la marcha
- La dificultad para la manipulación
- El dolor

Caso 4. Tao

¿Qué puede afectar de forma muy significativa su calidad de vida?

- La dificultad para la marcha
- La dificultad para la manipulación
- El dolor

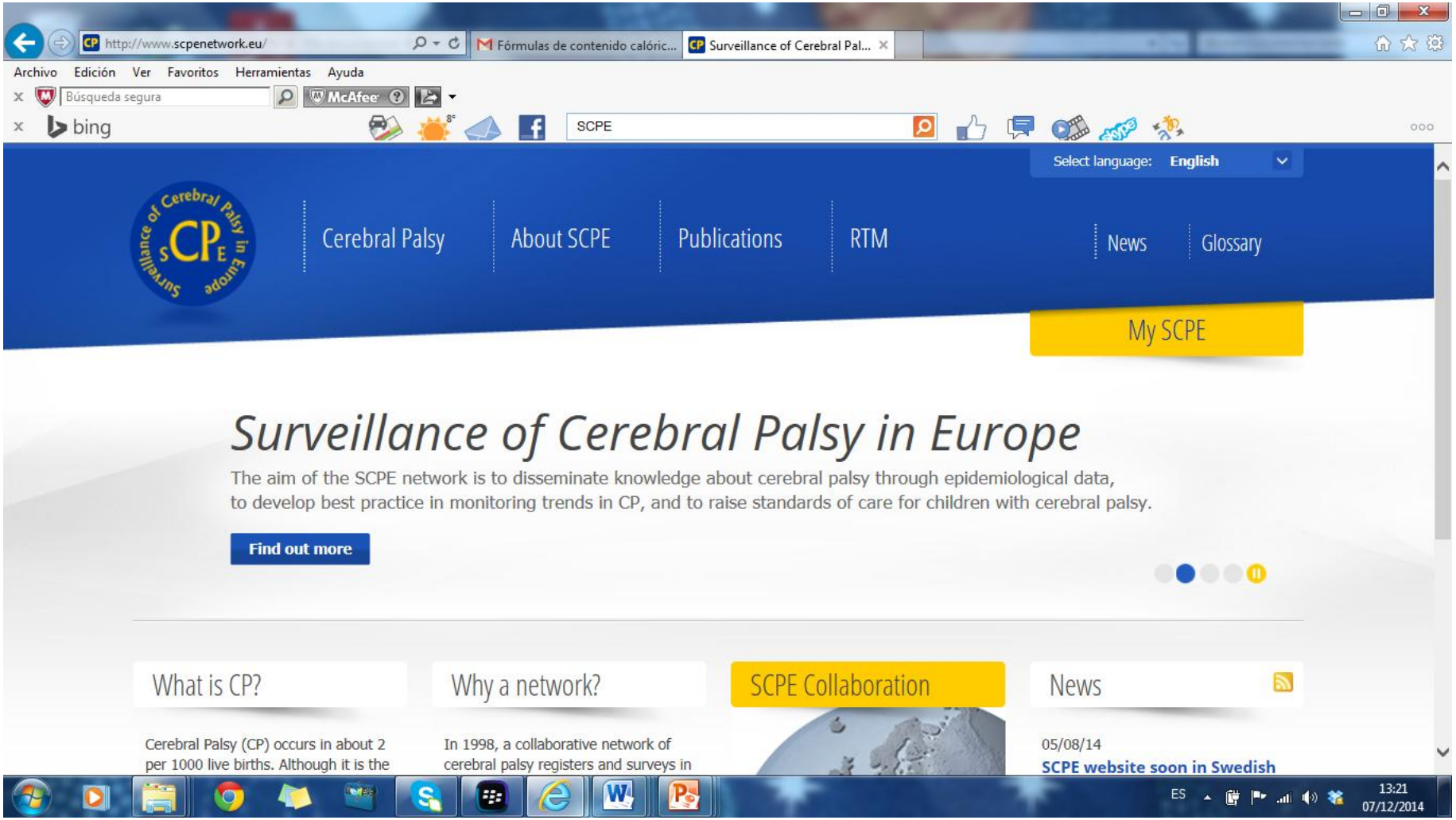
Caso 4. Tao

¿Qué puede afectar de forma muy significativa su calidad de vida?

- Los niños con parálisis cerebral suelen tener dolor con mucha frecuencia y es uno de los aspectos que más les afecta en la calidad de vida.

- Hay que interrogar activamente sobre la presencia de dolor y mantener el tratamiento analgésico el tiempo que sea preciso.

- El dolor con mucha frecuencia es de origen dental.



http://www.scpenetwork.eu/

Caso 5. Amanda y Paola

- Gemelas de 25 semanas, Amanda pesó 630g y Paola 710g.
- Curso habitual de prematuros de 25 semanas.
- Amanda ROP 3 que no precisó láser. Paola no presentó retinopatía.
- Al alta 42 semana de EG, peso 2100 Amanda y 2320 Paola.

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Caso 5. Amanda y Paola

Desde el punto de vista oftalmológico ¿Qué le debe preocupar al pediatra de Amanda?

- Como no precisó láser no requiere un seguimiento especial
- Precisa una única revisión antes de los dos años de edad
- Requiere seguimiento oftalmológico especializado.

Caso 5. Amanda y Paola

Desde el punto de vista oftalmológico ¿Qué le debe preocupar al pediatra de Amanda?

- Como no precisó láser no requiere un seguimiento especial
- Precisa una única revisión antes de los dos años de edad
- Requiere seguimiento oftalmológico especializado.

Caso 5. Amanda y Paola

Desde el punto de vista oftalmológico ¿Qué le debe preocupar al pediatra de Amanda?

- Los niños con retinopatía de la prematuridad de grado 3 o que hayan requerido tratamiento y los que presentan patología neurológica precisan de seguimiento oftalmológico especializado hasta la adolescencia

- Estos niños presentan un riesgo muy elevado de problemas visuales graves, algunos de ellos muy difíciles de detectar por las evaluaciones rutinarias

Caso 5. Amanda y Paola

Y respecto a Paola …

Caso 5. Amanda y Paola

Y respecto a Paola …

- Aunque no tenga retinopatía tiene un riesgo elevado de problemas oftalmológicos por ser < 1500 g
- Sin retinopatía tiene el mismo riesgo de problemas oftalmológicos que los recién nacidos a término
- Solo tiene mayor riesgo de estrabismo pero no de otros problemas oftalmológicos

Caso 5. Amanda y Paola

Y respecto a Paola …

- Aunque no tenga retinopatía tiene un riesgo elevado de problemas oftalmológicos por ser < 1500 g
- Sin retinopatía tiene el mismo riesgo de problemas oftalmológicos que los recién nacidos a término
- Solo tiene mayor riesgo de estrabismo pero no de otros problemas oftalmológicos

Caso 5. Amanda y Paola

Y respecto a Paola …

- Se tiende a pensar que los problemas oftalmológicos de los niños prematuros están en relación con la presencia de retinopatía de la prematuridad (ROP), pero el riesgo de alteraciones oftalmológicas está incrementado en la población de niños prematuros aunque no hayan padecido este problema.

- Más de la mitad de los niños con peso de nacimiento menor de 1.500 g o una edad gestacional inferior a 32 semanas presentan problemas oftalmológicos.

- La mayoría estarán incluidos en programas de seguimiento del que formarán parte evaluaciones oftalmológicas seriadas anuales o bianuales. **Casi el 20% de los niños menores de 1.500 g dejan de acudir a los programas de seguimiento**, por lo que el pediatra debe asegurarse de que realmente se están realizando las evaluaciones oftalmológicas. **En caso de que no se estén realizando, es aconsejable que el niño sea valorado por un oftalmólogo experto, antes de los tres años de edad**

Caso 5. Amanda y Paola

Respecto a la audición, ambas niñas pasaron el cribado realizado con otoemisiones acústicas. ¿Qué actitud debe tomar su pediatra respecto a esta evaluación?

Caso 5. Amanda y Paola

Respecto a la audición, ambas niñas pasaron el cribado realizado con otoemisiones acústicas. ¿Qué actitud debe tomar su pediatra respecto a esta evaluación?

- Las otoemisiones son un método adecuado de cribado y por tanto no hay que hacer nada más.
- Aunque hayan pasado las otoemisones se debe hacer otro cribado auditivo hacia los 4 años de edad
- Hay que hacer potenciales evocados auditivos antes de los seis meses de EC.

Caso 5. Amanda y Paola

Respecto a la audición, ambas niñas pasaron el cribado realizado con otoemisiones acústicas. ¿Qué actitud debe tomar su pediatra respecto a esta evaluación?

- Las otoemisiones son un método adecuado de cribado y por tanto no hay que hacer nada más.
- Aunque hayan pasado las otoemisones se debe hacer otro cribado auditivo hacia los 4 años de edad
- Hay que hacer potenciales evocados auditivos antes de los seis meses de EC.

Caso 5. Amanda y Paola

Respecto a la audición, ambas niñas pasaron el cribado realizado con otoemisiones acústicas. ¿Qué actitud debe tomar su pediatra respecto a esta evaluación?

- La prueba de elección es la de los potenciales auditivos automatizados de tronco cerebral.

- Si, en esta población, el cribado se realiza con otoemisiones acústicas existen una serie de limitaciones. Por un lado, con las otoemisiones se obtienen falsos negativos porque no se explora la vía retrococlear y es donde se detecta patología en un porcentaje relevante de menores de 1.500 g con déficit auditivo, por otro, hasta en el 13% de los de los niños de muy bajo peso aparecen falsos positivos en la prueba de otoemisiones.

Caso 6. Carmen

- 24 semanas de EG, 652 g
- Curso muy complicado. Precisó cirugía de ductus.
- Displasia broncopulmonar grave. Precisa oxígeno en domicilio.
- Al alta, 1 mes de EC, peso 2.350g

Caso 6. Carmen

A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?

12º curso actualización pediatría AEPap 2015

Caso 6. Carmen

A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?

- Se puede intentar que haga mas tomas de leche de madre
- La mejor opción es que la madre tome un galactogogo
- Se deben sustituir dos o tres tomas por fórmula de prematuros

Caso 6. Carmen

A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?

- Se puede intentar que haga mas tomas de leche de madre
- La mejor opción es que la madre tome un galactogogo
- Se deben sustituir dos o tres tomas por fórmula de prematuros

Caso 6. Carmen

A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?

Si a pesar de una correcta técnica de lactancia no se consigue un incremento de peso suficiente, se puede sustituir alguna toma por fórmula de prematuros. Se puede empezar sustituyendo dos tomas. En este caso no hay ningún problema en que la leche que se indique sea la de prematuros porque el resto de la leche que toma el niño es leche materna que tiene bajo contenido en calcio y fósforo, por lo que aunque se sustituyan dos o tres tomas por fórmula de prematuros no se llegará a un aporte excesivo de calcio.

Caso 6. Carmen

A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?

	Fórmulas de inicio	**Fórmulas de contenido calórico intermedio***	**Fórmulas de prematuros (alto contenido calórico)**
Energía (kcal/dl)	66-70	75	80-81
Proteínas (g/dl)	1,2-1,6	1,8-1,9	2,5-2,2
Sodio (mg/dl)	15-20	24-29	30-50
Calcio (mg/dl)	41-59	66-78	94-120
Fósforo (mg/dl)	21-35	36-46	52-66
Osmolaridad (mOsm/l)	220-280	250	220-270

Caso 6. Carmen

A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?

Leche	Kcal/L	media
madura término	416 - 953	690
madura pretérmino	634 - 759	683
intermedia	558 - 774	664
Calostro	490 - 742	638

Gran variabilidad en el espectro calórico

Caso 6. Carmen

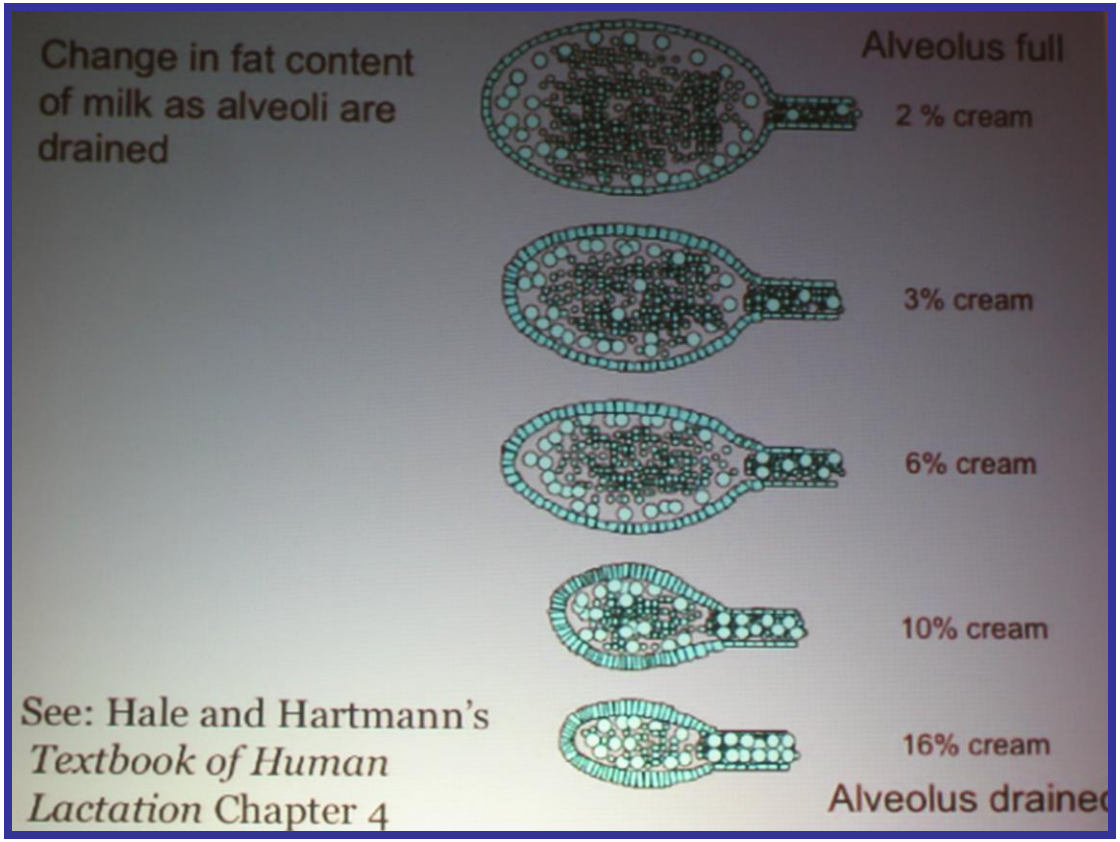
A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?

- Si la madre está muy motivada, antes de prescribir la sustitución de dos tomas por leche de prematuros, se le puede recomendar que se extraiga la leche en dos fracciones y que le dé al niño dos tomas al día de la leche que se recoge al final de la extracción, que es la de mayor contenido calórico.

- Pero hay que recordar que en los prematuros a **veces la restricción del crecimiento es por insuficiente aporte de proteínas,** y el mayor contenido calórico de la leche del final es por aumento de la grasa y no de las proteínas.

Caso 6. Carmen

A los 15 días del alta pesa lo mismo, 2.300g. Sigue con oxígeno en domicilio. Está con lactancia materna. Parece que la técnica de lactancia es correcta.
¿Qué podemos hacer para mejorar su crecimiento?



Caso 6. Carmen

En el mes de octubre al Pediatra le entran dudas de si Carmen precisa palivizumad para la prevención de la infección por virus sincitial respiratorio. En Octubre Carmen tiene 2 meses de edad corregida y ya se le ha podido retirar el oxígeno en domicilio.

- Solo necesitan Palivizumad los niños que están con oxígeno en domicilio
- Todos los menores 28 semanas nacidos del 31 de abril al 31 de diciembre
- Es deseable que se administre a todos los prematuros

Caso 6. Carmen

En el mes de octubre al Pediatra le entran dudas de si Carmen precisa palivizumad para la prevención de la infección por virus sincitial respiratorio. En Octubre Carmen tiene 2 meses de edad corregida y ya se le ha podido retirar el oxígeno en domicilio.

- Solo necesitan Palivizumad los niños que están con oxígeno en domicilio
- Todos los menores 28 semanas nacidos del 31 de abril al 31 de diciembre
- Es deseable que se administre a todos los prematuros

Caso 6. Carmen

En el mes de octubre al Pediatra le entran dudas de si Carmen precisa palivizumad para la prevención de la infección por virus sincitial respiratorio. En Octubre Carmen tiene 2 meses de edad corregida y ya se le ha podido retirar el oxígeno en domicilio.

Indicaciones de Palivizumad

- Recién nacidos menores de 28 semanas nacidos después del 31 de Abril al 31 de Diciembre

- Recién nacidos menores de 32 semanas nacidos después del 31 de Abril al 31 de Diciembre con necesidad de oxígeno a las 36 semanas de EC.

- Prematuros menores de 35 semanas con situaciones de riesgo elevado según criterio de su médico.

Caso 6. Carmen

OTRAS VACUNAS:

- Tosferina EN CONVIVIENTES
- Gripe
- Rotavirus
- Neumococo

Ver :

UpToDate

Care of the neonatal intensive care unit graduate

Author

Jane Stewart, MD

Literature review current through: Oct 2014. &#124 This topic last updated: May 22, 2014

Caso 6. Carmen

A los 2 años Carmen está siempre disfónica. Habla con un tono bastante ronco. ¿Cual es la causa más probable de su disfonía?

- La intubación prolongada
- La cirugía de ductus
- No se puede saber, hay que hacer pruebas

Caso 6. Carmen

A los 2 años Carmen está siempre disfónica. Habla con un tono bastante ronco. ¿Cual es la causa más probable de su disfonía?

- La intubación prolongada
- La cirugía de ductus
- No se puede saber, hay que hacer pruebas

Caso 6. Carmen

A los 2 años Carmen está siempre disfónica. Habla con un tono bastante ronco. La niña por lo demás del respiratorio está muy bien.¿Cual es la causa más probable de su disfonía?

- La cirugía de ductus lesiona con frecuencia el recurrente laríngeo y se asocia con disfonía que se mantiene durante toda la vida.

- Es importante saberlo para evitar exploraciones y tratamientos innecesarios.