

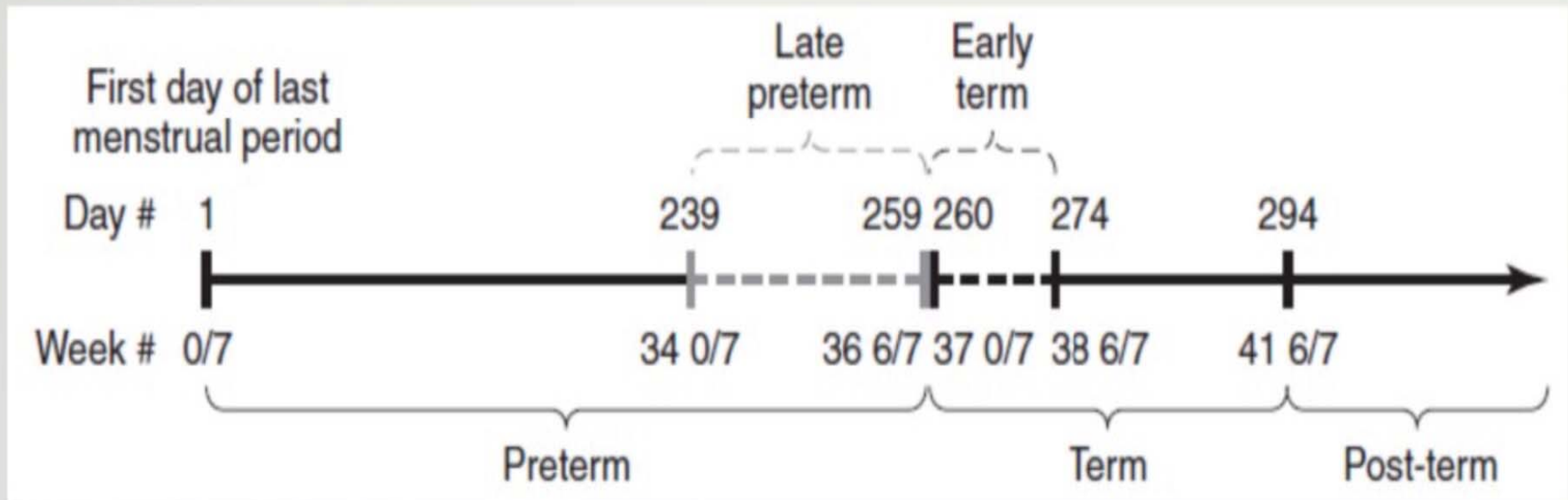
Prematuro tardío, el gran olvidado.?!

Mariani Marisa Maricel

mamariani@intramed.net



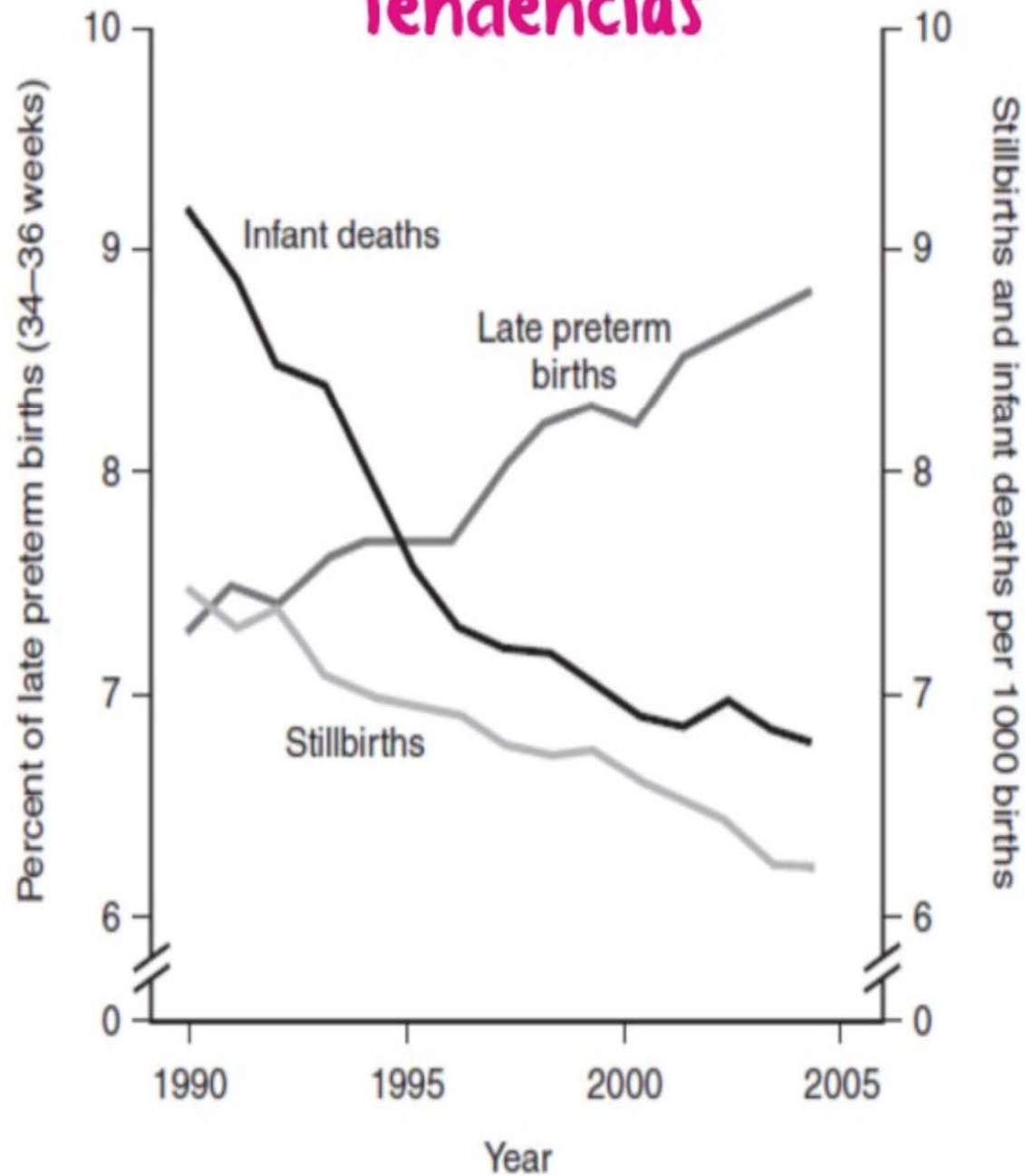
Clasificación



Fanaroff, Neonatal Perinatal Medicine, 9na edición, 2011

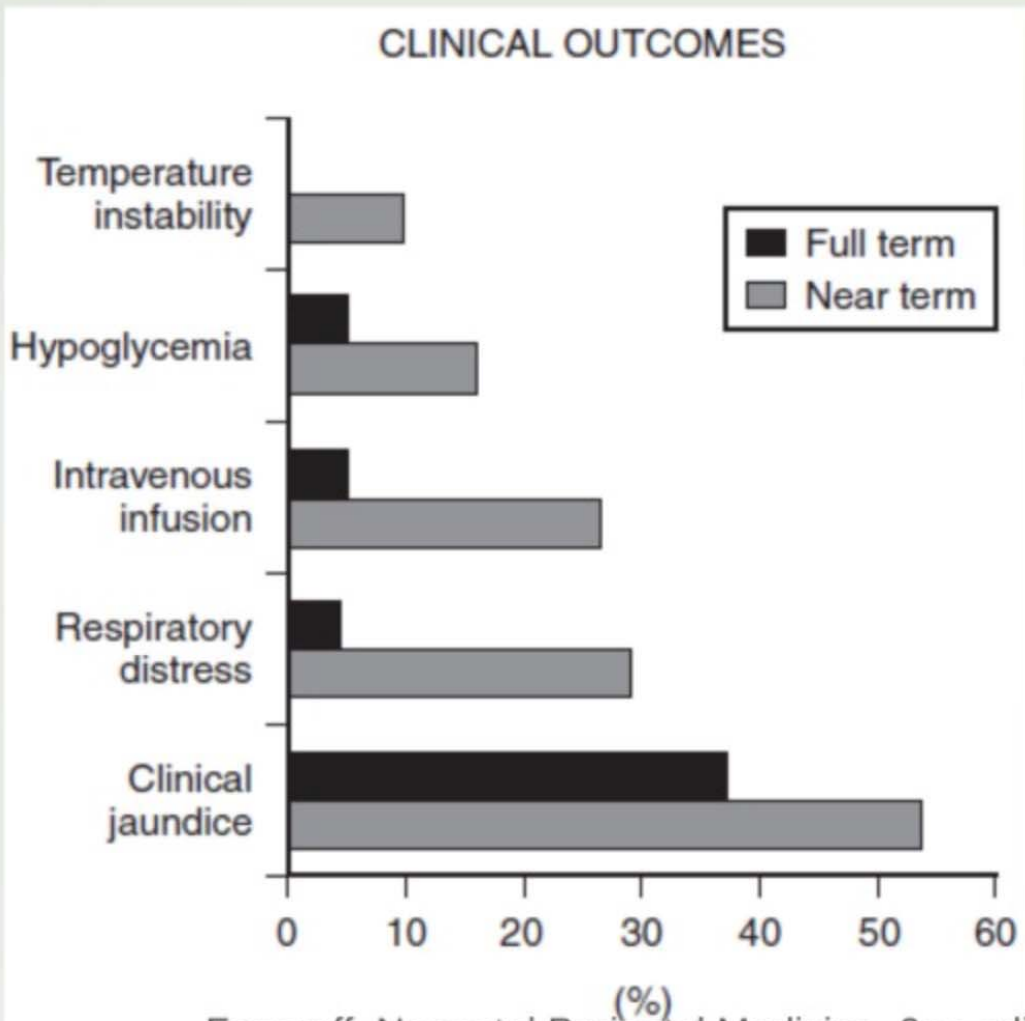


Tendencias



Características de los prematuros tardíos

- Fisiológicamente inmaduros con respuestas limitadas compensatorias al ambiente extrauterino comparados con neonatos de término
- Mayor riesgo de morbi-mortalidad como:
 - Inestabilidad térmica
 - Hipoglicemia
 - Dificultad respiratoria
 - Apnea
 - Ictericia
 - Dificultades a la alimentación
 - Deshidratación
 - Sospecha de sepsis



Fanaroff, Neonatal Perinatal Medicine, 9na edición, 2011

Morbi-mortalidad

Weight and components of body composition of late preterm infants compared with term infants

Gestational age, weeks	Mean birth weight ^[16] , g	% of cohort of birth weight <2500 g ^[16]	Body fat, % ^[17]	Brain weight, % of term ^{[18][19]}
34	2319	67	7.5	67
35	2565	44	8.1	72
36	2809	24	8.7	80
40	3563	0.8	11.2	100

Mayor morbilidad que neonato de término

34 semanas EG => 20 veces más

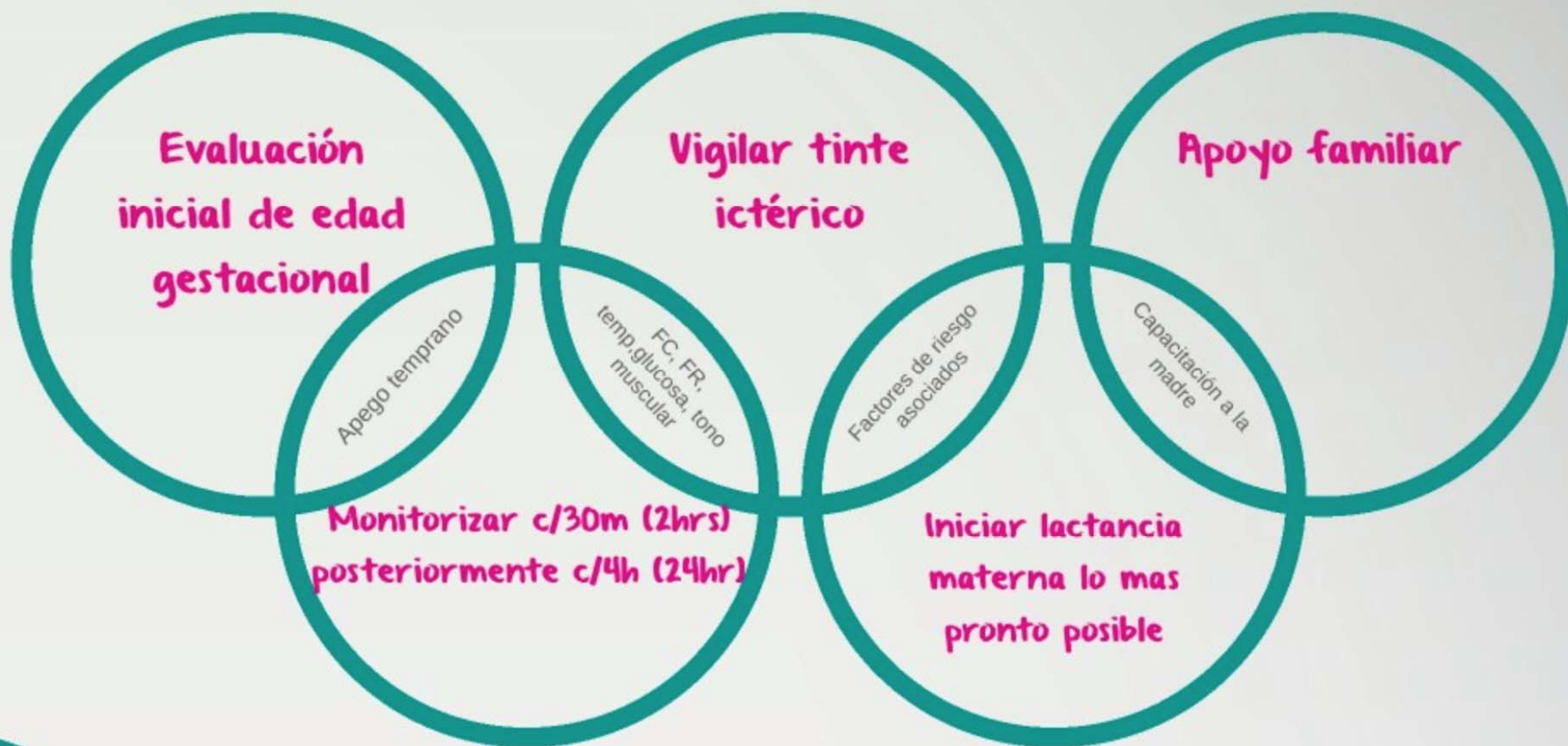
35 semanas EG => 10 veces más

36 semanas EG => 5 veces más

Robin K Whyte, Safe discharge of the late preterm infant,
Paediatr Child Health 2010;15(10):655-60



Algoritmo de manejo



on
dad
al

Vigilar tinte
ictérico

Apo

Apego temprano

FC, FR,
temp, glucosa, tono
muscular

Factores de riesgo
asociados

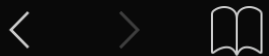
Capacitación a la
madre

Monitorizar c/30m (2hrs)

Iniciar lactancia

Morbi-mortalidad Hiperbilirrubinemia

La hiperbilirrubinemia es mas prevalente, mas pronunciada y mas prolongada que comparada con neonatos a término.

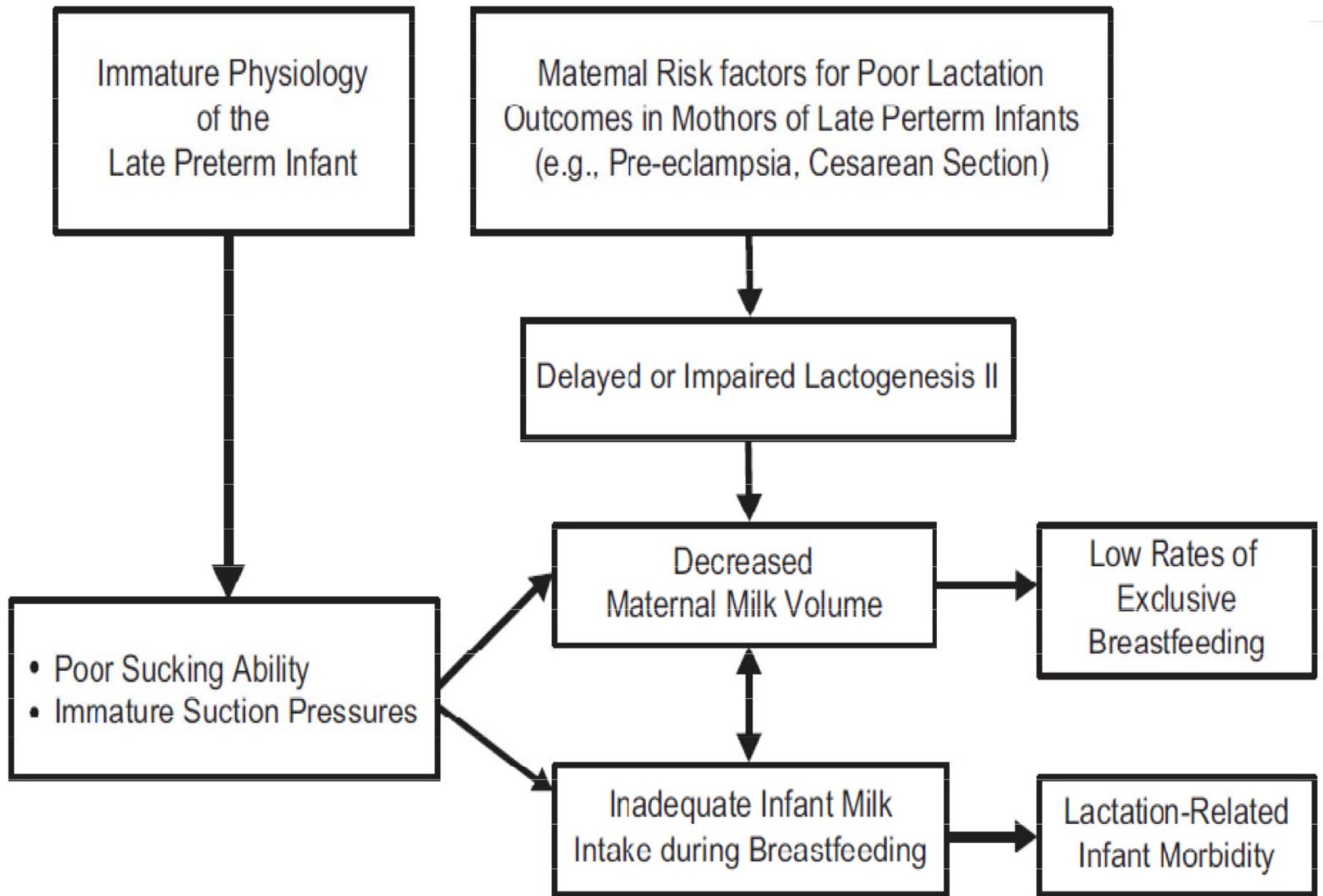


Morbi-mortalidad

Alimentación

Se adaptan bien a la nutrición enteral, sin embargo tienen un pobre tono oromotor y dificultad en la coordinación succión-deglución.

Su deglución, control de esfínteres y funciones peristálticas son menos maduras que en neonatos de término.



Menos tasa de inicio de alimentación al pecho ($p < .0001$) y de lactancia a \geq a 10 meses ($p < .0001$). Hwang S; Pediatrics 2013

11.729 RN. Menor prevalencia de lactancia a las 6 semanas que los RNT (OR 0.67, 95% IC 0.49-0.92). Haber recibido apoyo durante y después de la internación se asoció en los F con mejores resultados a los 10 días. Rayfield S; BMJ 2015

2.772 RN. En el análisis de regresión logística PT al mes de vida menos lactancia en relación con RNT (OR 0.44; 95% IC 0.28–0.69; $p \leq 0.0001$). Hackman N. Breastfeeding Medicine

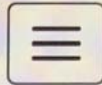


Dudas más que certezas

- Se puede ser expectante en la recuperación nutricional inicial, trabajando fuertemente en lactancia, esperando un descenso de peso inicial, una fase de estancamiento y luego de aprox 7 días empezar con el crecimiento de 20/25 gr día.
- Se puede ir agregando de ser necesarios complementos dos o tres veces al día , tratando de no usar biberones, usar vasitos etc. Pero no hay estudios que definan qué tipo de leche artificial indicar.



INTERGROWTH-21st



Newborn Sex:

Male

Female

Gestational age (weeks + days):

24 25 26 27 28 29 30

31 32 33 34 35 36 37

38 39 40 41 42

0 1 2 3 4 5 6

Length (cm):

Enter length

Weight (kg):

Enter weight

Head circumference (cm):

Enter head

Compare to standards >

Export

Male 36 + 0 gestational age

Length (cm)

45 cm

z-score: -1.0665
centile: 14.31

Weight (kg)

2.5 kg

z-score: -0.4784
centile: 31.62

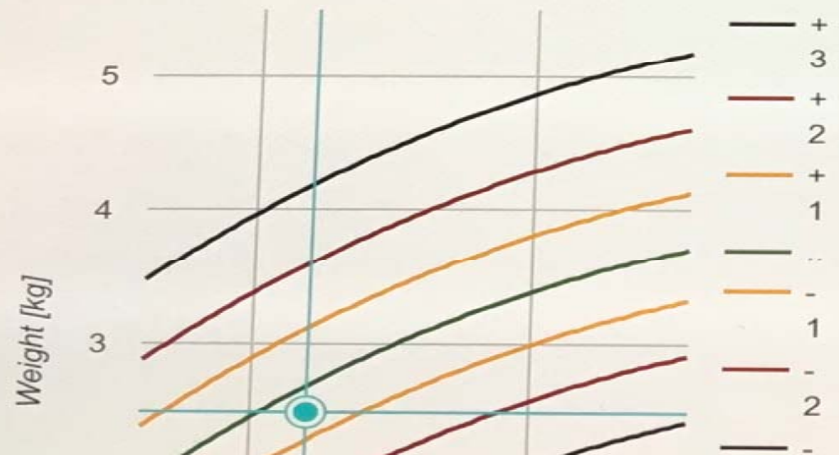
Head circumference (cm)

34 cm

z-score: 1.1395
centile: 87.28

z-score

centile



Dudas más que certezas

- Se debe mantener la lactancia exclusiva el mayor tiempo posible. Pero no hay estudios que indiquen cuándo incorporar semisólidos .. La mayoría de la literatura médica sugiere que, dada la falta de consenso e insuficiencia de evidencia, la decisión de la incorporación de los neonatos prematuros tardíos a la ingesta de semisólidos debe individualizarse, considerando la edad gestacional, el estado nutricional, los requerimientos y el desarrollo motor grueso.

- **Vitamina D (prevención de osteopenia y raquitismo):**
- administrar 400 UI/día desde la primera semana de vida.
- En niños que reciben lactancia materna, hasta la introducción de la alimentación complementaria a los 6 meses de edad. En ese momento valoraremos otras fuentes de suplemento de vitamina D, como por ejemplo los cereales fortificados, huevos, etc para evitar las situaciones de hipervitaminosis.
- En los lactantes alimentados con fórmula, el suplemento de vitamina D puede suspenderse o regularse según laboratorio y situación nutricional.

Recomendaciones para Fe

- Suplementar a los mas pequeños desde las dos semanas, hasta los 12 meses de vida.
- Con Fe a dosis de 2 a 4 mg / kg
- Seguimiento idealmente con ferritina y respuesta reticulocitaria.

Pronóstico



El neonato pretérmino tardío tiene un alto riesgo de discapacidad psicomotora, conductural, cognitiva y del desarrollo.

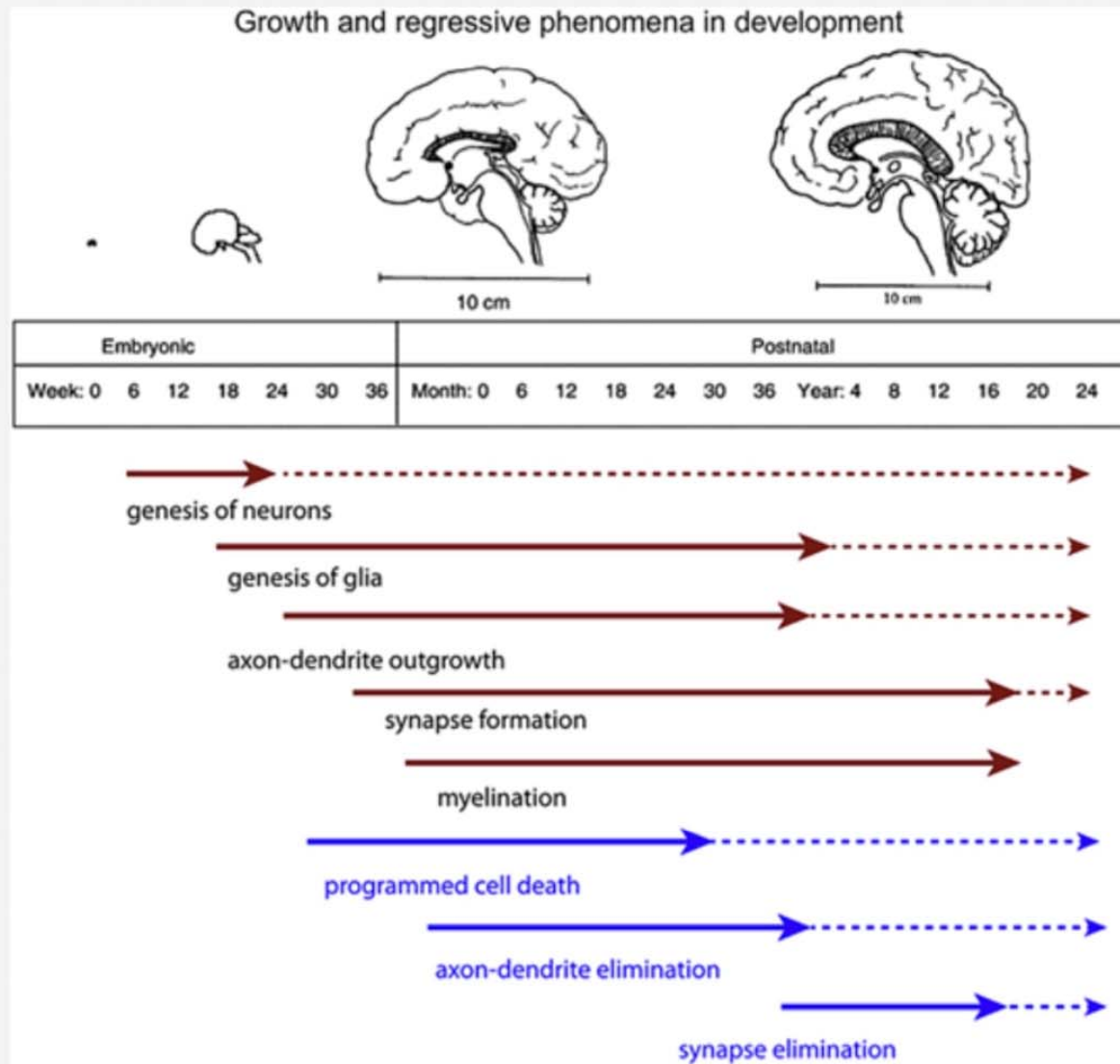
Table 1 Neonatal and Infant Mortality Rates Associated With Late Preterm and Early-Term Deliveries

Gestational Age, Weeks	Neonatal Mortality		Infant Mortality	
	Rate	RR (95% CI)	Rate	RR (95% CI)
34	7.1	9.5 (8.4-10.8)	11.8	5.4 (4.9-5.9)
35	4.8	6.4 (5.6-7.2)	8.6	3.9 (3.6-4.3)
36	2.8	3.7 (3.3-4.2)	5.7	2.6 (2.4-2.8)
37	1.7	2.3 (2.1-2.6)	4.1	1.9 (1.8-2.0)
38	1.0	1.4 (1.3-1.5)	2.7	1.2 (1.2-1.3)
39	0.8	1.00 (reference)	2.2	1.00 (reference)
40	0.8	1.0 (0.9-1.1)	2.1	0.9 (0.9-1.0)

Gyamfi-Bannerman, The Scope of the Problem: The Epidemiology of Late Preterm and Early-Term Birth, *Semin Perinatol* 2011 35:246-248

Fanaroff, *Neonatal Perinatal Medicine*, 9na edición, 2011

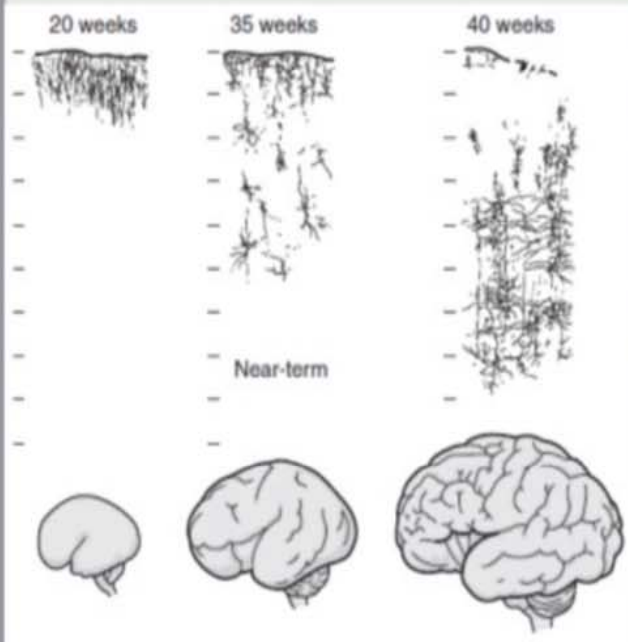
Maduración del cerebro



Fisiopatología

Inmadurez neurológica

La corteza cerebral aun se encuentra lisa comparada con la de un neonato a término, la conectividad y mielinización en estos pacientes aún es incompleta.



Presentan peor performance académica medida en test de lenguaje o matemáticas

Con un riesgo 1.5 a 2,8 mayor que sus pares de término de necesitar educación especial .

- En comparación con sus pares de término presentan
- Riesgo 2;5 veces mayor de tener un IQ menor 85
- Mayores dificultades de adaptación emocional y cognitiva
- Mayor riesgo de repitencia
- Memoria ejecutiva corta y memoria verbal menor
- Por todo esto los gastos en educación son necesariamente mayores.



5.4. Resultados durante la adolescencia y la edad adulta

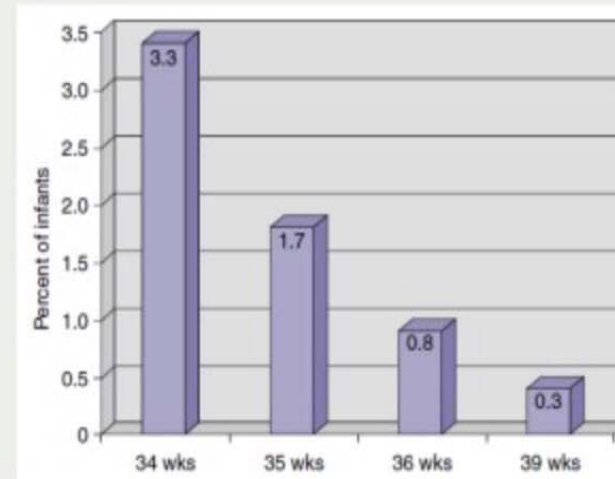
La prematuridad tardía se ha asociado con puntuaciones más bajas en la memoria episódica, el funcionamiento ejecutivo y el funcionamiento neurocognitivo general en la vida adulta. Después del ajuste por los factores de confusión, se encontró que los PT tenían un mayor riesgo de un CI más bajo en la edad adulta. Los adultos que fueron PT tienen un estatus socioeconómico más bajo, necesitan más prestaciones sociales, tienen un nivel de educación inferior y mayores tasas de desempleo en comparación con sus pares de término^{27,36,37}.

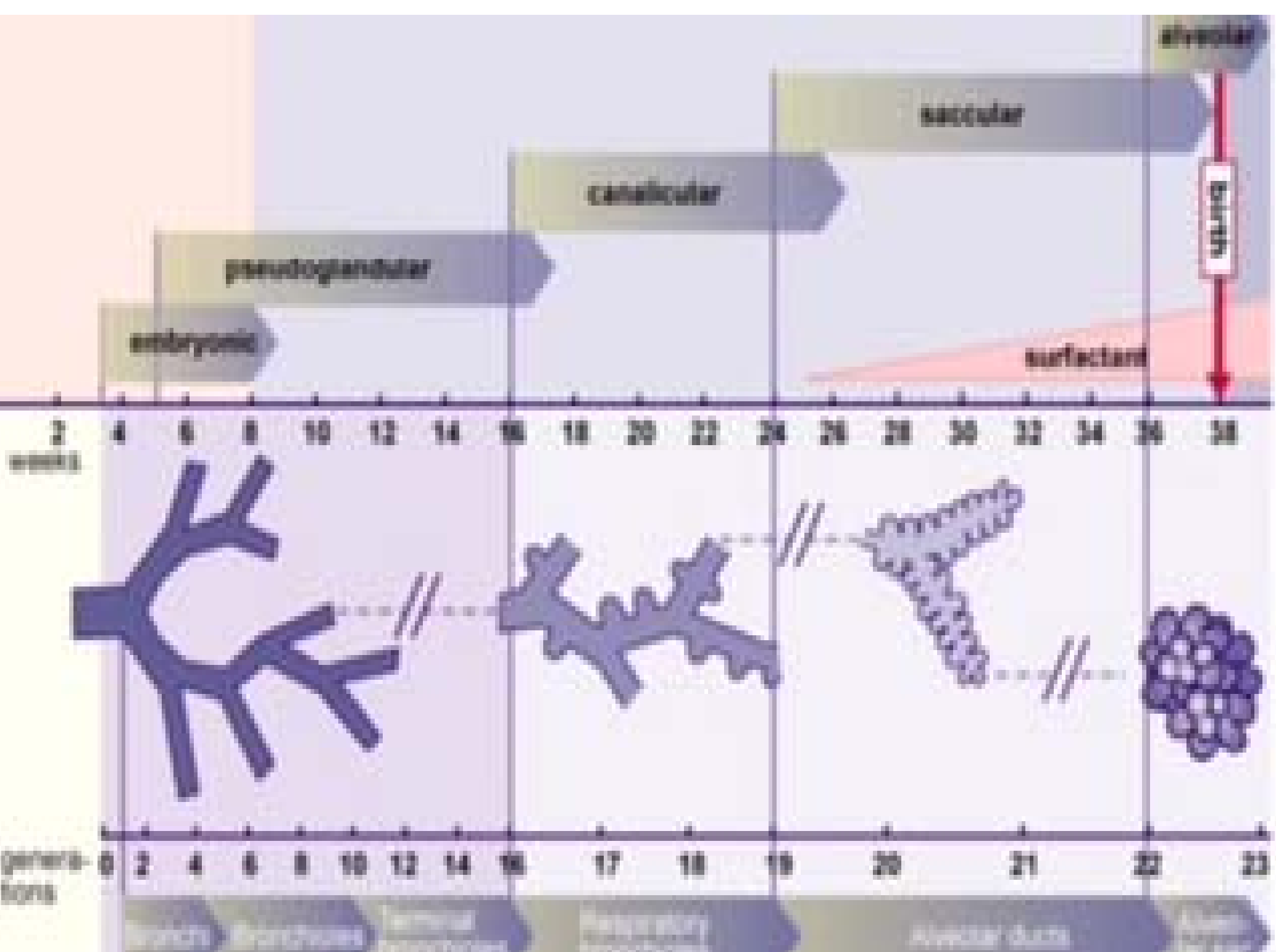


Morbi-mortalidad Respiratorio

Mayor incidencia de SDR que en neonatos de término.
La prematurez, operación cesárea y ausencia de labor son factores de riesgo independientes para SDR, juntos suponen un mayor riesgo para el neonato.

Porcentaje de neonatos que requieren de ventilación mecánica





La prematurez

Se asocia por lo tanto a una interrupción del desarrollo pulmonar normal intraútero que altera, de forma significativa, las propiedades mecánicas del pulmón y de las vías aéreas.

* vías aéreas que resultan ser más pequeñas en relación al volumen y al parénquima pulmonar, (aunque pueden crecer después durante la vida extrauterina)

* Se ha descrito un incremento del tono bronquial y una disminución de la elasticidad pulmonar secundaria a una alveolarización anormal.

Pt moderados y tardíos, evaluados con espirometria a los 8 años y a los 16 años

- Volumen expiratorio forzado en 1 seg fue menor que en sus pares de termino, aún ajustando otras variables epidemiologicas.en las niñas.
- En ambos géneros el mismo parámetro a los 16 años fue menor que en los pares de termino.
- Y también hubo diferencias en los resultados de las pruebas oscilometricas para resistencia en la vía aérea.
- Demostrando que al menos la maduración a largo plazo es diferente es estos grupos de pacientes.

Si evaluamos la inmunidad.

- La prematurez interrumpe el pasaje transplacentario de atc maternos.
- La madurez de los linfocitos aún no se completa
- Lo cual hace más susceptibles a los prematurez a los procesos infecciosos en especial los virales.
- Según las estadísticas la frecuencia de enfermedad por Vrs se da en 57/1000 no muy lejos del 66/1000 de los pretérminos menores de 32 semanas.

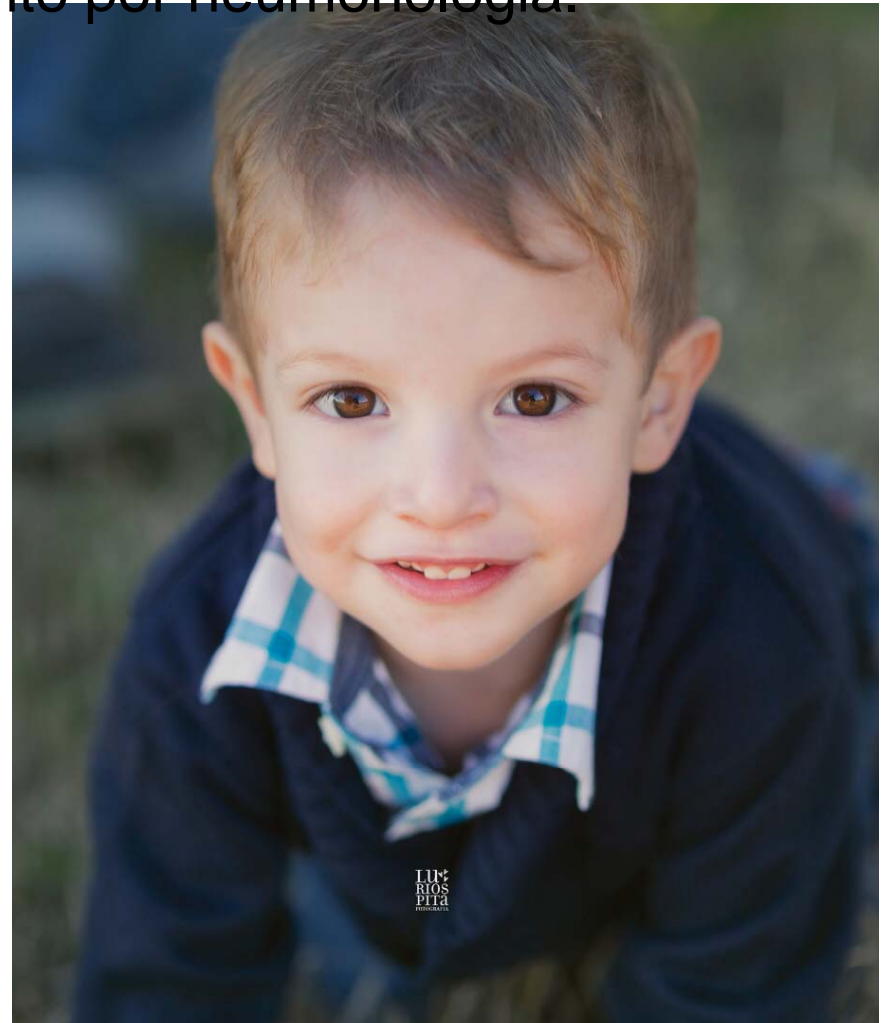
Los costos en la atención a la prematurez y su impacto en el desarrollo pulmonar son significativos

- Ya que los estudios epidemiológicos muestran que de los menores de dos años que se internan por problemas respiratorios , en un 30 % de los casos presentan antecedentes de prematurez.
- Y de los pretérminos que se internan un tercio son pretérminos tardíos.
- Las estancias hospitalarias por estas internaciones son más prolongadas que las de sus pares de termino
- Los costos de las mismas exceden en una y medio más las de los pares de termino.

Juanito,

cesárea por cesárea anterior, 2400, lactancia.

A los dos meses Blitis a Vrs. Episodios de bor reiterados
Seguimiento y tratamiento por neumonología.



El ojo del bebé prematuro

Además de la retinopatía del prematuro en el periodo neonatal

Presenta en la evolución mayor riesgo de

- A) disminución de la agudeza visual
- B) estrabismo
- C) desprendimiento de retina incluso en la vida adulta
- D) anisotropía.

Por lo tanto los controles se deben realizar hasta completar la vascularización completa de la retina y luego periódicamente a los 3-6-9-12 meses y luego continuar una a dos veces al año según los hallazgos. Se continuará hasta la vida adulta.

Hospitalizaciones

Los pretérminos tardíos (4.4%) tienen una tasa mas alta de reshospitalización que los neonatos de término (2%), y la tasa es mas alta en los menores de 34 SDG.

Los neonatos de 34 a 36 SDG que nunca fueron ingresados, y los que se mantuvieron hospitalizados por menos de 24 horas, tenían 3 y 1.3 veces mas riesgo de readmisión que los neonatos a término.

Que podemos hacer para mejorar esta situación

- Lo mejor es prevenir la prematurez tardía, evitando los nacimientos programados por causas no debidamente justificadas.
- Si la causa es debidamente justificada, la maduración pulmonar con corticoides prenatales es fundamental para prevenir la injuria por oxidación, volu y barotrauma postnatal.
- Si hubo maduración o no la hubo, y nació el bebé pretermino tardío por causa debidamente justificada o no, hay que evitar que en el periodo postnatal el niño tenga riesgos de exposición a alergenos a, humos de cigarrillo, lograr que se alimenta con lh específica, logrando la mejor curva de crecimiento, y finalmente evitar las infecciones, con medidas de prevención ambiental y con las vacunas específicas para el bebé y su grupo familiar.

Muchas gracias!

