

El niño nacido Prematuro Tardío



Dra. Yolanda Martín Peinador
CS Goya
DAC Madrid

19^º congreso
actualización
pediatría 2023

La prematuridad continúa siendo la primera causa de morbilidad neonatal e infantil y constituye uno de los problemas de salud más importantes, sobre todo en la sociedad industrializada.

En los últimos 20 años han aumentado las tasas de nacimientos prematuros, que son aquellos que ocurren antes de completarse la 37 semana de edad gestacional (SEG).



El incremento de la tasa de prematuridad observado en las últimas décadas es debido, casi exclusivamente, al grupo de niños prematuros tardíos (PT)

**Prematuro tardío
niños nacidos entre la 34^o y la 36^o SEG.**



Table 1

Classification of neonates at birth based on GA or weight.

Gestational Age (GA)	Birth Weight
<ul style="list-style-type: none">• Preterm: < 37 completed weeks or 259 days from onset of LMP<ul style="list-style-type: none">◦ Extreme preterm: < 28 weeks◦ Very preterm: 28^{0/7}- 31^{6/7}◦ Moderate preterm: 32^{0/7} - 33^{6/7}◦ Late preterm: 34^{0/7}- 36^{6/7}• Term: 37^{0/7}- 41^{6/7} weeks<ul style="list-style-type: none">◦ Early term -37^{0/7}- 38^{6/7}◦ Full term -39^{0/7}-40^{6/7}◦ Late term -40^{6/7}-41^{6/7}• Post term: > 42^{0/7} weeks	<ul style="list-style-type: none">• Low birth weight: < 2500 gm• Very low birth weight: <1500 gm• Extremely low birth weight: <1000 gm• Micro premie: < 750 gm• Small for GA < 2 SD below mean• Large for GA > 2 SD above mean

Karnati S, Kollikonda S, Abu-Shaweesh J. Late preterm infants - Changing trends and continuing challenges. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2020 Mar;7(1):36-44. doi: 10.1016/j.ijpam.2020.02.006. Epub 2020 Feb 25. PMID: 32373701; PMCID: PMC7193066.

Durante muchos años
Prematuro Tardío = “Casi a término”
Infravaloración

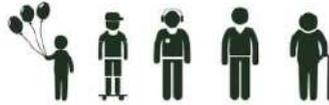


Inmadurez fisiológica y metabólica
mayor tasa de morbilidad y mortalidad

La tasa de morbilidad se duplica por cada semana por debajo de la 38 SEG



- Presentan mayor riesgo de patología: período neonatal y edades posteriores.
- Mayor número de visitas a los servicios de urgencias y posibles reingresos durante el primer año de vida / RNT.
- La mortalidad infantil también es 2-3 veces superior en este grupo de niños



En el año 2005, en una reunión internacional de consenso, se reconoció la **vulnerabilidad de los Pretérminos Tardíos** descartando la antigua denominación de «casi a término»

Grupo SEN34-36 de SENEIO

Estudio sobre nacimientos prematuros tardíos

Datos epidemiológicos de 44 hospitales españoles

Período 2011-2016

*Mercedes García-Reymundo, M, Demestre X, Calvo MJ, Ginovart G, Ana Jimenez A, Hurtado JA.
Prematuro tardío en España: experiencia del Grupo SEN34-36
An Pediatr (Barc).2018;88(5):246-252*



Estudio SEN34-36 PT



- Tasa de prematuridad fue del 8,3%, PT 5,9% (71,8%).
- El 21,7% nació a las 34 SEG, el 30,8% a las 35 sem y el **47,5% a las 36 sem**
- La edad media de la madre: 33 años (30,8% >35 años y el 1,8% < 20 años)
- En el **47,1%** se identificaron **enfermedades maternas** previas al parto
- Madre fumadora durante la gestación en el 9,5% de los PT y se detectaron problemas sociales en el 0,9% de los embarazos
- El 13,7% embarazos por FIV y el 27,7% múltiples

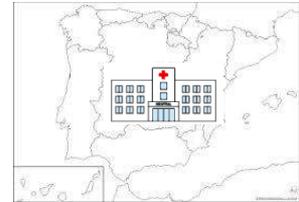
Estudio SEN34-36 PT

- El 53,6% fueron hombres y el 46,4% mujeres
- Precisaron reanimación al nacimiento el 10,6%

Test de Apgar 5 min < 5: 0,5%

- El peso medio al nacimiento (PN) fue de 2.436,96 g
9% < P10 y el 9,1% > P90

- Fallecieron 26 (2,8‰ PT)
- Estancia media de 11 días. UCIN 15,2%
- Lactancia materna exclusiva al alta 47% y L.mixta 33,9%



Estudio SEN34-36 PT

En el **46,2%** de los casos se codificó algún diagnóstico al alta

Los más frecuentes fueron:

- **Ictericia 43,5%**
- **Hipoglucemia 30%,**
- **Trastornos respiratorios 28,7%** (membrana hialina, inmadurez pulmonar, TT)
- **Bajo peso y/o longitud para su EG 10,8%**
- Dificultad en la alimentación 6,4%
- Sepsis 3,8%
- Apnea 1,6%
- Sospecha de infección 0,9%
- Hipertensión pulmonar persistente del recién nacido 0,5%.

Diferencias estadísticamente significativas
Según Edad Gestacional (EG)

Mayor porcentaje a menor EG:

- PN < P10
- FIV
- Embarazos múltiples
- Enfermedades maternas previas al parto
- Madre fumadora
- Gestación patológica
- Parto por cesárea
- Inducción del parto
- Reanimación al nacimiento, ingreso en neonatología y en UCIN

Mayor porcentaje a mayor EG:

- Prematuridad de causa desconocida
- LM exclusiva al alta



Prematuro tardío vs Recién nacido a término

Variables	PT	RNAT (CMDPN)	Significación estadística
Tamaño de la muestra	9.121	40.648	
Sexo masculino	53,6%	51,7%	p = 0,0008
Edad media de la madre en años	33 (6 DE)	32,22 (5,69 DE)	NS
Embarazo múltiple	27,7%	2,3%	p < 0,0001
Reanimación	10,6%	0,9%	p < 0,0001
Ingreso en neonatología	58,6%	11,2%	p < 0,0001
Estancia media neonatología en días	11 (11 DE)	0,61 (2,71 DE)	p = 0,0000 (IC del 95%, 9,883 a 10,517)
Corticoides prenatales	33,7%	0,7%	p < 0,0001
Defunción	2,8%	1%	p < 0,0001

Conociendo al Prematuro Tardío



El Nacimiento Prematuro tardío

**En España la tasa de prematuridad está en torno a un 7%
70% son recién nacidos prematuros tardíos**

La etiología de este nacimiento adelantado es compleja y multifactorial

El inicio espontáneo de la dinámica de parto y/o la rotura prematura de membranas son responsables de cerca del 50 al 75% de los nacimientos PT, además de otros posibles factores de riesgo implicados tanto maternos, como fetales y/o de la unión utero-placentaria:



La etiología del nacimiento prematuro tardío es compleja y multifactorial

Etiology of late preterm births.

1. Spontaneous preterm labor and or premature rupture of membranes
2. Maternal medical conditions
 - a Difficult to control chronic hypertension
 - b Gestational hypertension with severe range blood pressures
 - c Preeclampsia with severe features
 - d Pre-gestational diabetes with vascular complications or prior still birth
 - e Gestational diabetes, poorly controlled
 - f Intra hepatic cholestasis of pregnancy
3. Placental/uterine conditions: placenta previa, placenta accreta/increta/percreta, vasa previa, prior classical CS, prior uterine rupture
4. Fetal/congenital anomalies
 - a. Isolated or uncomplicated oligohydramnios
 - b. Growth restriction with abnormal dopplers or concurrent medical complications i.e. preeclampsia or chronic hypertension
 - c. Uncomplicated Multiple gestations – mono chorionic-diamniotic twins, monochorionic-monoamniotic twins, triplets or higher order
 - d. Complicated multiple gestation – with growth restriction, concurrent medical complications
 - e. Allo-immunization requiring intra uterine transfusion
5. Unknown or medically not indicated/iatrogenic

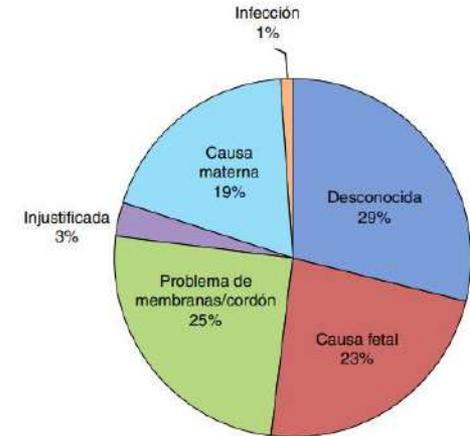


Figura 4 Causa de la prematuridad.

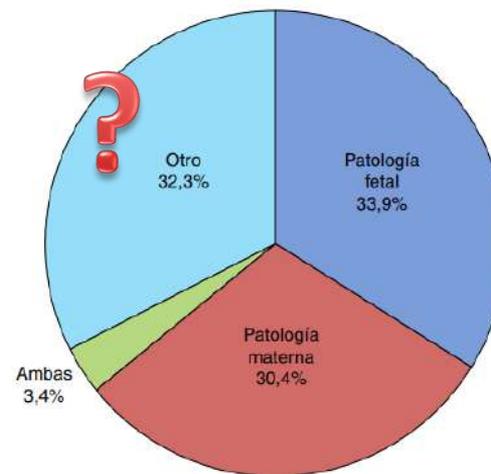
Karnati S, Kollikonda S, Abu-Shaweesh J. Late preterm infants - Changing trends and continuing challenges. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2020 Mar;7(1):36-44. doi: 10.1016/j.ijpam.2020.02.006. Epub 2020 Feb 25. PMID: 32373701; PMCID: PMC7193066.

Mercedes García-Reymundo, M, Demestre X, Calvo MJ, Ginnovart G, Ana Jimenez A, Hurtado JA. Prematuro tardío en España: experiencia del Grupo SEN34-36 *An Pediatr (Barc).*2018;88(5):246-252

➤ Patología gestacional en el 41,4%



Diagnósticos más frecuentes de patología gestacional (%)



Motivo de inducción del parto

Los factores asociados al incremento de la prematuridad tardía

- Alta tasa de inducción del parto: 33% causa desconocida?
- Técnicas de reproducción asistida (embarazos múltiples)
- Patología materna previa al embarazo
- La edad de la madre
- Patología materna y/o fetal durante la gestación



Prematuro tardío

Tiene hasta 7 veces más probabilidad
de presentar ciertos problemas o patologías / RNT

Su inmadurez + Factores de riesgo maternos

La mortalidad es menor que grupo grandes prematuros pero mayor que el RNT



Prematuro Tardío los primeros días de vida

- **Hipotermia**
- **Hipoglucemia**
- **Problemas respiratorios**

Síndrome de Distrés Respiratorio (SDR)

Taquipnea Transitoria RN

Fallo respiratorio y necesidad de soporte ventilatorio

Neumonía, Hipertensión pulmonar

Mayor tasa de episodios de hipoxemia intermitente



La morbilidad respiratoria disminuye según aumenta la EG



Prematuro Tardío los primeros días de vida

- **Apnea**

Episodios de bradicardia.

Mayor riesgo de muerte súbita

- **Hiperbilirrubinemia.** Motivo de reingreso Hº

- **Problemas de alimentación**



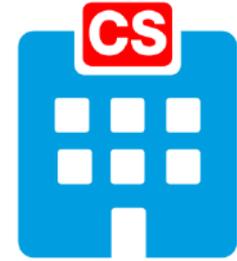
Prematuro Tardío y el alta hospitalaria

Criterios guía previos al alta Academia Americana de Pediatría:

- Estabilidad fisiológica y competencia para mantener T^a corporal en cuna abierta 36,5-37,4°C
- Mantenimiento de constantes vitales
- Alimentación establecida y una pérdida de peso no exceda el 7% PRN
- Supervisar técnica de lactancia materna.
- Tránsito intestinal al menos 1 deposición al día
- Medidas preventivas y cuidados: administración de Vit K, cribado auditivo y cribado metabólico.
- Entrevista con los padres, valorando el entorno familiar y social, identificando factores de riesgo.
- Asesorar a los padres en competencias para el cuidado de sus hijos y en la capacidad para detectar los problemas que con más frecuencia puedan presentar: ictericia, dificultades en alimentación y deshidratación.

Prematuro Tardío y el alta hospitalaria

Y confirmar la visita
Centro de Atención Primaria
dentro de las 48h tras el alta



Rite S, Perez A, Sanz E, Leante JL, Benavente I, y cols. Criterios de alta hospitalaria del recién nacido a término sano tras el parto. *AnPediatr (Barc)*. 2017;86(5):289.e1---289.e6. <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403316302582>

El Prematuro tardío

Neurodesarrollo

Nutrición y
Crecimiento

Sistema
respiratorio

Patología
Infecciosa

Inmunizaciones

Recomendaciones de
seguimiento

Prematuro Tardío y Neurodesarrollo



Factores implicados en el desarrollo neurológico son múltiples genética y epigenética.

De la 34 a la 40 SEG es un periodo crítico en la maduración cerebral

Nacer prematuramente tiene un riesgo significativamente mayor de problemas del neurodesarrollo, aprendizaje y comportamiento, debido al impacto negativo que las complicaciones inherentes de la prematuridad tienen sobre un cerebro aún inmaduro.

Los estudios publicados en la literatura científica sobre seguimiento a largo plazo del neurodesarrollo de los PT aportan información diversa y cambiante.



Prematuro Tardío y Neurodesarrollo

- Déficits en desarrollo neurológico.
- Limitación en las **adquisiciones motoras, ejecutivas, cognitivas y conductuales**, relación inversamente proporcional a EG.
- En la edad escolar puede presentar **déficit cognitivo y problemas de aprendizaje** con peores resultados en las áreas de lectura comprensiva y matemáticas.
- Mayor probabilidad **trastornos del comportamiento y psiquiátricos**, así como un mayor riesgo de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (**TDAH**).



PT y Neurodesarrollo



Otros estudios no encuentran diferencias significativas entre los RNT y aquellos **PT considerados “sanos”** sin factores de riesgo ni comorbilidades, pudiendo experimentar algunos bebés prematuros tardíos un “catch up” (normalización) en aspectos del desarrollo motor, cognitivo y del habla.

Sue Baron I, Erickson K, Ahronovich MD, Baker R, Litman FR. Cognitive deficit in preschoolers born late-preterm *. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2010.11.010>; 2010.

Nepomnyaschy L, Hegyi T, Ostfeld BM, Reichman NE. Developmental outcomes of late-preterm infants at 2 and 4 years. *Matern Child Health J* 2012;16: 1612e24. <https://doi.org/10.1007/s10995-011-0853-2>.

Morag I, Bart O, Raz R, Shayevitz S, Simchen MJ, Strauss T, et al. Developmental characteristics of late preterm infants at six and twelve months: a prospective study. *Infant Behav Dev* 2013;36:451e6. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2013.03.010>

Harris MN, Voigt RG, Barbaresi WJ, et al. ADHD and Learning Disabilities in Former Late Preterm Infants: A Population-Based Birth Cohort. *Pediatrics*.2013;132(3):e630-e636. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3876753/>

Factores que imprimen un mayor riesgo en el neurodesarrollo (además de la propia prematuridad)

- La morbilidad perinatal
 - Presentar un crecimiento intrauterino restringido
 - Hipoglucemia sintomática
 - Hiperbilirrubinemia con necesidad de fototerapia
 - Hipoxemia
 - Hemorragia intraventricular y leucomalacia periventricular.
- Otros factores como la ausencia de lactancia materna y el bajo nivel socio cultural de los padres también influyen negativamente.

PT y Neurodesarrollo: Seguimiento

- No debe diferir del de cualquier niño nacido a término
- Visitas **Programa de Salud Infantil** Atención Primaria o en las consultas hospitalarias
- Se realizará hasta los **2 años de edad (Edad Corregida)**
y posteriormente hasta los 4-5 años de edad real para aquellos con factores de riesgo.



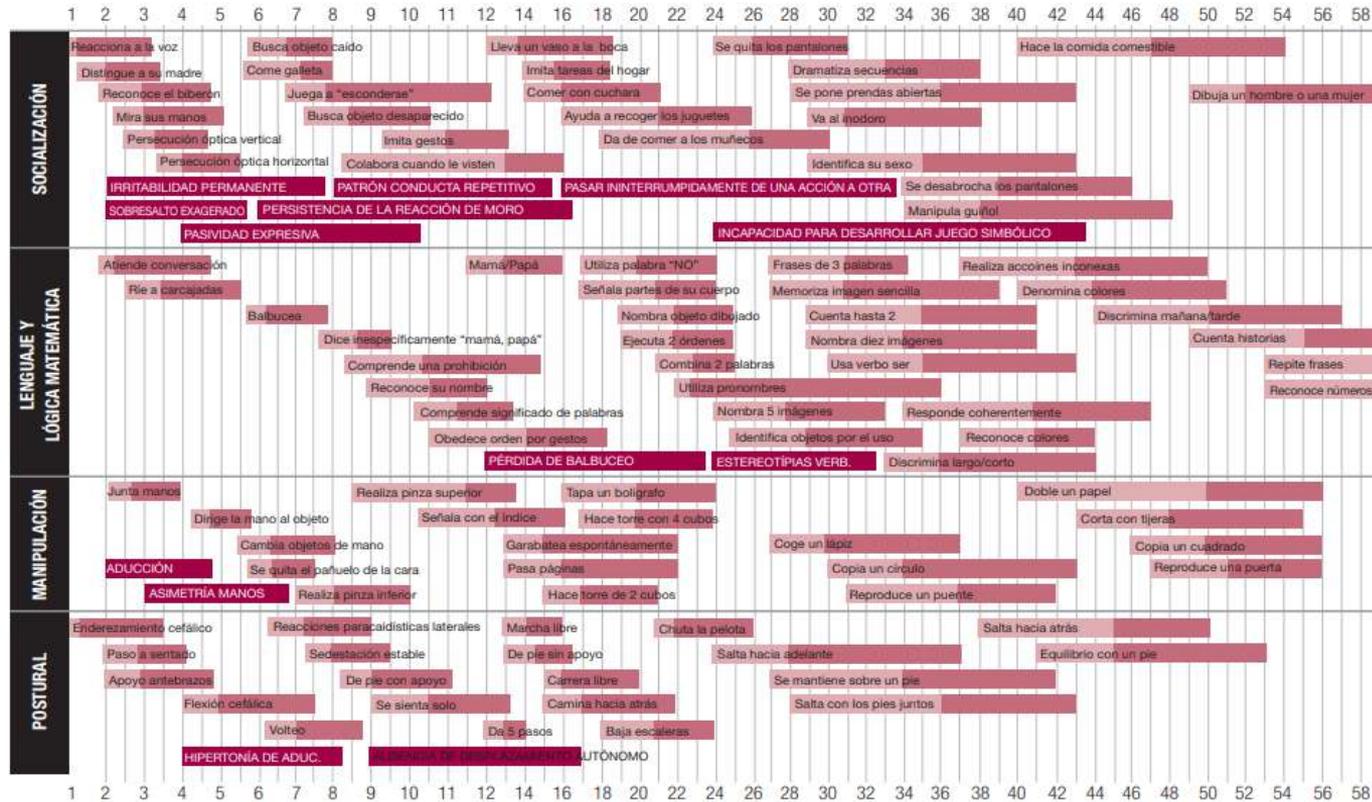
Pruebas de cribado:

- **Haizea Llevant**

(<https://www.agapap.org/druagapap/system/files/TablaHaizeaLlevant.pdf>)

- **Cuestionario de Cribado AGes&StagesQuestionnaires (ASQ-3)**

PT y Neurodesarrollo: Seguimiento



PT y Neurodesarrollo: Seguimiento

- Cuestionario de Cribado AGes&StagesQuestionnaires (ASQ-3)

Evalúa cinco áreas del desarrollo:

Comunicación

Motora gruesa

Motora fina

Resolución de problemas

Socio-individual



ASQ-3™ Spanish CD-ROM

Ante hallazgos patológicos en el seguimiento de estos niños y/o resultados por debajo de lo esperado en las pruebas de cribado, se completará el estudio y valoración con cuestionarios más amplios y/o específicos en el nivel asistencial pertinente.

PT y Neurodesarrollo: Seguimiento

La detección precoz e inicio de terapia dirigida minimiza las secuelas de la prematuridad



Una vez detectado un alejamiento del desarrollo normal

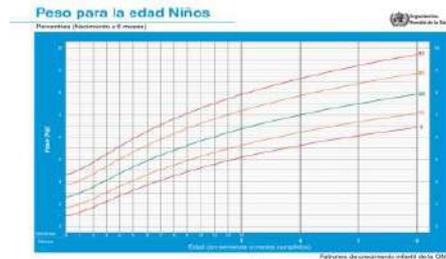
Atención Temprana y/o a los servicios especializados pertinentes (neurología, rehabilitación, fisioterapia, logopedia,...).

Etapas escolar, inicio y durante, seguimiento de su evolución y aprendizaje
Equipos de orientación psicoeducativa (EOEP).



Prematuro Tardío: Nutrición y crecimiento

- El nacimiento **pretérmino** se asocia a un **peor crecimiento en los primeros años de vida**.
- El riesgo de restricción del crecimiento es 2,5 veces más alto en RN prematuros moderados y tardíos.



PT Nutrición y crecimiento

➤ El bajo peso al nacer y/o una **ganancia rápida de peso** en los periodos de lactancia/primer infancia, se han asociado con el **síndrome metabólico en la edad adulta**.



➤ La **infranutrición** durante periodos críticos al inicio de la vida tiene efectos irreversibles en el tamaño, la estructura y la función del SNC.

➤ Los niños con una ganancia de peso insuficiente en los primeros años de la vida, presentan un **peor desarrollo cognitivo**.



Los recién nacidos PT tienen unas necesidades y vulnerabilidades nutricionales específicas



➤ Dificultad en la alimentación oral:

Inmadurez, menor fuerza muscular oral, problemas coordinación succión-deglución, períodos de alerta más cortos, pobre control postural, motilidad intestinal deficiente, lactancia materna con un agarre dificultoso.

➤ Los requerimientos de energía también están aumentados en este grupo de niños: ¡Hipocrecimiento!

Las dificultades en la alimentación son la primera causa de retraso del alta hospitalaria de los PT y una causa frecuente de reingreso Hº

PT Nutrición y crecimiento: Seguimiento

El objetivo principal es proporcionar un apoyo nutricional óptimo:
Mejorar la supervivencia y calidad de vida de estos niños

La lactancia materna es la mejor opción
beneficios para el niño y para la madre



Debemos **apoyar a las madres** de los niños prematuros tardíos y hacerlas conocedoras de la dificultad inherente a la prematuridad (¡no es su culpa!)

- Supervisar la técnica de lactancia materna hasta ECorregida a término
- Extracción manual, relactadores, tomas fraccionadas
- El método canguro



Lactancia materna: Técnicas de extracción



Figura 30 Una ayudante masajeando la espalda a una madre para estimular el reflejo de oxitocina



Tipo de conservación

Temperatura ambiente

Siempre que ésta sea en torno a los 21 ° C: unas 10 horas

En el frigorífico

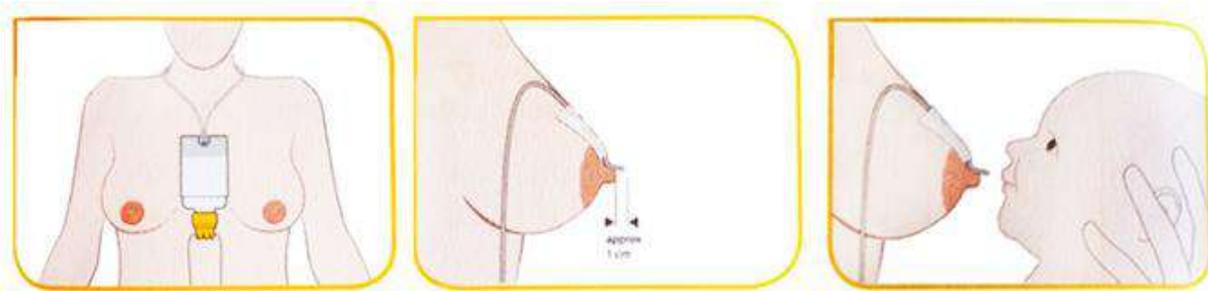
Entre 0-5 ° C: 48-72 horas

En un congelador doméstico (***)

A -20° C: Hasta los 6 meses desde la extracción, congelando inmediatamente.

- en recipiente de plástico o cristal.
- en pequeñas cantidades (50-100cc).
- para no tener que tirar la leche ni romper la cadena de frío; debe identificarse con la fecha de extracción.

Lactancia materna: Relactador



Lactancia materna: Método canguro

El método canguro consiste en mantener el recién nacido (prematuro o a término) en contacto directo, piel con piel, con el pecho de la madre o padre en posición de canguro con la finalidad de fomentar la salud y bienestar del pequeño.

BENEFICIOS DEL MÉTODO CANGURO

05. MEJORA DIGESTIVA

Mejora la ganancia de peso mejora la digestión y reduce la posibilidad de que el bebé padezca cólicos

06. RIESGO DE INFECCIONES

Disminuye el riesgo de infecciones nosocomiales y la gravedad de las enfermedades durante el ingreso de los niños

10. SATISFACCIÓN FAMILIAR

Mayor satisfacción al involucrarse en los cuidados del RN

11. AUMENTO DE COMPETENCIAS

Incrementa las competencias de los padres al participar de forma activa en el cuidado del RN

07. REDUCE EL DOLOR

Se usa en técnicas dolorosas con el objetivo de reducir el sufrimiento del recién nacido

12. APEGO

Favorece el proceso de vinculación

01. BENEFICIOS NEUROLÓGICOS

Favorece al adecuado desarrollo neurológico y psicomotor a largo plazo

03. AUMENTA EL DESCANSO

Durante el MMC los niños consiguen tener un mayor periodo de sueño, siendo esté más profundo y estable.

08. ESTANCIA HOSPITALARIA

Los beneficios del método canguro ayudan a reducir, en ocasiones, el tiempo de ingreso

13. CONFIANZA DE LA FAMILIA

Los padres se sienten más seguros en el cuidado de sus hijos y presenta una mayor atención a sus necesidades

02. MAYOR ESTABILIDAD

Bajo los cuidados del MMC los RN presentan una mayor estabilidad de constantes vitales

04. LACTANCIA MATERNA

Favorece la lactancia materna, incrementado su duración e incluso la producción de leche

09. DISMINUYE EL ESTRÉS

Reduce el estrés del niño y de los padres, así como, el riesgo de sufrir depresión postparto



PT Nutrición y crecimiento: Lactancia materna

<https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/grupos-apoyo-lactancia-materna>

<https://www.ihan.es/grupos-apoyo/>

<https://laligadelaleche.es/>

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64096/WHO_CDR_93.5_\(part3\)_spa.pdf;jsessionid=7579D19E14E19F75642A092DCEE8C8B3?sequence=8](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/64096/WHO_CDR_93.5_(part3)_spa.pdf;jsessionid=7579D19E14E19F75642A092DCEE8C8B3?sequence=8)

https://www.aeped.es/sites/default/files/8-lm_andalucia.pdf





Pacifier use and breastfeeding in term and preterm newborns—a systematic review and meta-analysis

Olli Tolppola¹ · Marjo Renko^{1,2} · Ulla Sankilampi^{1,2} · Panu Kiviranta^{1,2} · Leena Hintikka^{1,2} · Ilari Kuitunen^{1,3} 

Received: 22 April 2022 / Revised: 25 June 2022 / Accepted: 4 July 2022 / Published online: 14 July 2022
© The Author(s) 2022

Abstract

The purpose of this study is to assess whether pacifier use is associated with breastfeeding success in term and preterm newborns and whether it influences hospitalization time in preterm newborns. Four databases were searched for randomized controlled trials (RCTs), and a systematic review and meta-analysis were conducted. The risk of bias and evidence quality, according to the GRADE methodology, were analyzed. Risk ratios with 95% confidence intervals (CI) for dichotomous outcomes and mean difference (MD) for continuous outcomes were used. The random effect model was used if heterogeneity was high (I^2 over 40%). We screened 772 abstracts, assessed 44 full texts, and included 10 studies, of which 5 focused on term and 5 on preterm newborns. There were a few concerns about the risk of bias in 9 of the 10 studies. Breastfeeding rates were analyzed at 2, 3, 4, and 6 months, and the success rates were similar between the restricted and free pacifier use groups (evidence quality was moderate to high). In preterm neonates, the use of a pacifier shortened the duration of hospitalization by 7 days (MD 7.23, CI 3.98–10.48) and the time from gavage to total oral feeding by more than 3 days (MD 3.21 days, CI 1.19–5.24) (evidence quality was ranked as moderate).

Conclusions: Based on our meta-analysis, pacifier use should not be restricted in term newborns, as it is not associated with lower breastfeeding success rates. Furthermore, introducing pacifiers to preterm newborns should be considered, as it seems to shorten the time to discharge as well as the transition time from gavage to total oral feeding.



PT Nutrición y crecimiento: Recomendaciones

➤ En aquellos lactantes que con leche materna no presenten una ganancia ponderal adecuada (>20 g/día):

Valorar suplementar con tomas de **Fórmula adaptada**

Fórmulas para prematuros (80 kcal/100 ml)

Fórmula enriquecida (75 kcal/100 ml)

Fórmula estándar (67 kcal/100 ml).



➤ **Alimentación complementaria:** individualizar

Edad gestacional, estado nutricional, requerimientos y desarrollo motor grueso



PT Nutrición y crecimiento: Recomendaciones



➤ Suplementos de Vitamina D: 400 UI/día

“los que efectúan lactancia materna debe continuar hasta la introducción de la alimentación complementaria a los 6 meses de edad, y en los niños que toman lactancia artificial, hasta que beban por lo menos un litro al día de fórmula fortificada en vitamina D”.

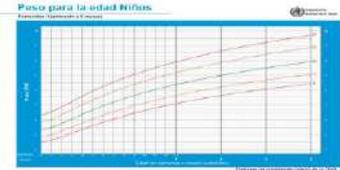
➤ Suplementación con Hierro ¿?

Hasta los 6-12 meses de edad

Niños que toman leche humana: 2-4 mg/kg/día

Niños que toman fórmula: 1,0 mg/kg/día

PT Nutrición y crecimiento: Seguimiento



El crecimiento del PT debe ser cuidadosamente monitorizado por el pediatra

Crecimiento adecuado:

- Curvas de peso y longitud siguen una línea casi paralela a los percentiles normales
- con tendencia progresiva a acercarse a estos
- y vigilando siempre que el incremento en peso y longitud sea armónico

PT Nutrición y crecimiento: Seguimiento

- Mediciones seriadas de **peso, longitud-talla y perímetro cefálico**
- **Curvas de crecimiento de la OMS**
- **Edad corregida hasta los 2 años**
- Periodicidad de los controles:
 - 48-72 horas tras el alta hospitalaria
 - Revisiones semanales hasta las 40 SECorregida
 - Posteriormente según Programa de Salud Infantil
 - “individualizando cada caso”



Prematuro Tardío y Sistema respiratorio



Los problemas respiratorios son muy frecuentes en los PT

Nacimiento adelantado
Pulmones inmaduros



Factores de riesgo:
CIR, BPNac, corioamnionitis,
alto % cesáreas



Mayor morbilidad respiratoria corto, medio y largo plazo

Síndrome de distres respiratorio, TTRN, neumonía,
apnea/bradicardia, hipertensión pulmonar

La incidencia y severidad de estos trastornos es menor según aumenta la EG

PT y Sistema respiratorio

Aumento del riesgo de Patología Respiratoria en edades posteriores

➤ **Más vulnerables a las Infecciones Respiratorias de vías bajas**

Bronquiolitis y neumonía

Infecciones por **VRS**

y su posible implicación en cuadros de sibilantes y asma futura



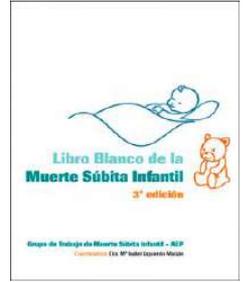
PT y Sistema respiratorio: Recomendaciones

- **Estrategias enfocadas a disminuir la morbilidad respiratoria en el periodo neonatal:** corticoides antenatales a la madre gestante y la optimización del crecimiento extrauterino.
- **Los profesionales sanitarios deben conocer la vulnerabilidad de estos niños** y prestar la atención y seguimiento que precisen.
- **Hacer partícipes a los padres:** síntomas y signos de alerta, necesidad de valoración médica, así como en la realización de cuidados básicos:
 - Optimización de la vía aérea
 - Tomas adaptadas
 - Asegurar una buena hidratación



Prematuro Tardío y Síndrome muerte súbita del lactante

- La mortalidad infantil para el PT es 3 veces mayor que para el RNT
- El **síndrome de la muerte súbita del lactante (SMSL)** una de las principales causas de *exitus* en los países industrializados y **nacer PT aumenta por dos el riesgo de sufrir SMSL**, siendo la segunda causa de muerte entre los PT después de las malformaciones congénitas.
- Los episodios amenazantes para la vida son más comunes niños prematuros (8-10%) frente RNT (<1%).
- **Otros Factores de riesgo:**
BPEG, gemelaridad, antecedente de apneas, a los que se suma una menor adherencia entre los PT a la recomendación de dormir en decúbito supino



PT y Síndrome muerte súbita del lactante: Recomendaciones

Dirigidas a prevenir esta situación letal y
“conseguir un ambiente de sueño seguro para el lactante”



- Posición adecuada durante el sueño es el **decúbito supino hasta los 12 meses de edad**
- Desaconsejar el tabaquismo en los padres
- **Promocionar la lactancia materna**
- Y **ofrecer el uso del chupete** para el sueño durante el primer año de vida
- Respecto al colecho es considerado un factor de riesgo independiente para el SMSL, por lo que no se aconseja al menos durante los primeros 6 meses de vida

•Libro Blanco de la Muerte Súbita Infantil. 3ª Edición. Grupo del trabajo de Muerte Súbita Infantil AEP. 2013.
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_.pdf

•Sánchez Ruiz-Cabello y Grupo PrevInfad. Prevención del síndrome de muerte súbita del lactante. <https://previnfad.aepap.org/monografia/muerte-subita-lactante#:~:text=RECOMENDACIONES%20DE%20PREVINPAD,-Recomendaciones%20de%20grado&text=Evitar%20la%20posici%C3%B3n%20en%20prono,y%20preferible%20al%20dec%C3%BAbito%20lateral.>

PT y Síndrome muerte súbita del lactante: Recomendaciones



Libro Blanco de la Muerte Súbita Infantil. 3ª Edición.
Grupo de trabajo de Muerte Súbita Infantil AEP. 2013.
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_muerte_subita_3ed_.pdf

TABLA 1. Síndrome de la muerte súbita infantil.
Factores de riesgo.

Factores maternos
<ul style="list-style-type: none">- Hábito de fumar en la madre- Edad de la madre (menor de 20 años)- Consumo de drogas durante la gestación (incluido alcohol)- Complicaciones durante la gestación y/o en el parto: anemia, desprendimiento precoz de placenta y otros
Factores dependientes del niño
<ul style="list-style-type: none">- Prematuridad y bajo peso al nacimiento- Ser hermano de una víctima de SMSI- Provenir de gestación múltiple: gemelaridad- Antecedente de apnea
Factores ambientales
<ul style="list-style-type: none">- Posición prona (o de lado) durante el sueño- Ambiente que rodea al sueño: dormir sobre superficie blanda, colecho y otros.
<i>SMSI: síndrome de la muerte súbita infantil.</i>

TABLA 2. Síndrome de la muerte súbita infantil.
Factores protectores.

Lactancia materna
Vacunación
Compartir habitación con el niño, pero no la cama
Temperatura adecuada de la habitación y correctamente aireada
Uso de chupete



PT y Síndrome muerte súbita del lactante: Recomendaciones

Recomendaciones de grado A:

- Evitar la posición en prono durante el sueño en los lactantes hasta los 6 meses de edad:
 - El decúbito supino para dormir es la postura más segura, y preferible al decúbito lateral. Solo por una indicación médica específica (reflujo gastroesofágico grave o ciertas malformaciones de las vías aéreas superiores) puede recomendarse el decúbito prono. Cuando el lactante esté despierto puede permanecer en prono con vigilancia.
- Recomendar la lactancia materna a demanda.
- Desaconsejar el tabaquismo de los padres, especialmente de la madre, durante la gestación y después del nacimiento. No permitir que nadie fume delante del bebé.

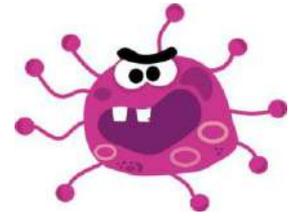
Recomendaciones de grado B:

- Ambiente del dormitorio durante el sueño:
 - La cuna en la habitación de los padres es el lugar más seguro.
 - Es prudente no rechazar el uso del chupete para el sueño durante el primer año de vida.
- Aconsejar control adecuado de la gestación y del periodo perinatal.
- Evitar el consumo prenatal y postnatal de alcohol y drogas.
- No realizar colecho si el padre o la madre son fumadores, han consumido alcohol o medicamentos ansiolíticos, antidepresivos o hipnóticos y en situaciones de cansancio extremo. Tampoco se debe hacer colecho en sofás o sillones o en cualquier otro sitio que no sea la cama



Sánchez Ruiz-Cabello y Grupo Previnfad. Prevención del síndrome de muerte súbita del lactante. <https://previnfad.aepap.org/monografia/muerte-subita-lactante#:~:text=RECOMENDACIONES%20DE%20PREVINFAD,-Recomendaciones%20de%20grado&text=Evitar%20la%20posici%C3%B3n%20en%20prono,y%20preferible%20al%20dec%C3%BAbito%20lateral.>

Prematuro Tardío: Infecciones



➤ **Causa importante de morbilidad y mortalidad en los PT**

Principales motivos de consulta médica y de reingreso hospitalario

➤ **Infecciones respiratorias** seguidas por **gastrointestinales**

➤ La incidencia y gravedad de las infecciones en el RN pretérmino (RNP):

Incompetencia de su sistema inmunológico:

- Inmadurez cualitativa y cuantitativa de sus componentes
- Incapacidad de limitar la infección a un territorio
- Riesgo aumentado de sepsis en esta población

¡Abordaje mas agresivo!



PT e Infecciones

➤ Infecciones respiratorias del tracto respiratorio inferior

Bronquiolitis aguda

Mayor relevancia frecuencia y gravedad potencial

VRS. Coinfecciones

➤ Infecciones respiratorias del tracto respiratorio superior

Otitis media aguda



PT e Infecciones: Recomendaciones

- Como profesionales sanitarios debemos **conocer y recordar la vulnerabilidad de este grupo de niños PT a las infecciones.**
- **Transmitirlo a los padres:**
 - Medidas preventivas
 - Reconocer los signos y síntomas de forma precoz
 - Aplicar cuidados básicos y
 - Buscar atención médica cuando precisen

PT e Infecciones: Recomendaciones

➤ Medidas preventivas básicas

Lavado manos

Higiene de superficies y ambiente

Control de visitas...



<https://www.familiaysalud.es/sintomas-y-enfermedades/infecciones/fiebre-e-infecciones/familias-mas-sanas-con-las-infecciones-rama>

<https://www.familiaysalud.es/sintomas-y-enfermedades/infecciones/fiebre-e-infecciones/top-10-frente-las-infecciones>

PT e Infecciones: Recomendaciones

- **Evitar la exposición al humo del tabaco**
- **Promocionar lactancia materna**
- **Profilaxis frente VRS:** Palivizumab. Unidades de Neonatología
- **Calendario Vacunal actualizado:** Niño y su entorno

Vacunación frente a la gripe a partir de los 6 meses de edad

https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/calendario_de_vacunacion_para_toda_la_vida.pdf



Prematuro Tardío: Inmunizaciones



- La vacunación sistemática en la infancia es una de las medidas que mayor impacto ha tenido en salud pública.
- La morbimortalidad por enfermedades infecciosas en los PT es mayor que en los RNT.
- Existe una mayor vulnerabilidad de los prematuros a las infecciones inmunoprevenibles (mayor cuanto menor edad gestacional y peso al nacer). Especialmente relevante en los casos de tosferina, gripe y enfermedad neumocócica invasora (ENI).



PT e Inmunizaciones

- En general, la reactogenicidad de las vacunas en el RNP es baja, similar a las del RNT y la seguridad de las vacunas es satisfactoria.
- Esta vulnerabilidad del recién nacido prematuro (RNP) a las infecciones determina la prioridad de llevar a cabo sus inmunizaciones de una forma correcta, en tiempo y forma.
- La supervisión del calendario vacunal del PT es responsabilidad de todos, atención primaria y atención hospitalaria.



PT e Inmunizaciones

- El consenso general es que los niños prematuros deben seguir **el mismo calendario vacunal que los niños nacidos a término**
- **Comenzarán su programa de vacunación a los 2 meses de edad cronológica (posnatal)**, independientemente de su edad gestacional o peso al nacimiento, incluso si están ingresados, pero debiendo encontrarse para este fin en una situación de estabilidad clínica.

Dirección General de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SANIDAD - COMUNIDAD DE MADRID

CALENDARIO DE VACUNACIÓN PARA TODA LA VIDA. COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2023.

Vacunas frente a	Prevista**	2 meses	4 meses	6 meses	18 meses	12 meses	15 meses	4 años	6 años	12 años	14 años	15-18 años	19-59 años	60 años	≥65 años
Hepatitis B	VHB	VHB	VHB	VHB	VHB					VHB (d)					
Difteria-Tetano-Pertussis	dTpa	DTPa	DTPa	DTPa	DTPa					DTPa-VPI (d)	Td	Td (e)	Td	Td	Td
Poliomielitis	VPI	VPI	VPI	VPI	VPI					DTPa-VPI (d)					
Neumococo	VNC	VNC	VNC	VNC	VNC									VNC	VNC
Meningococo	Men B (d)	Men B (d)	Men C		Men B (d)										
Sarampión-Rubéola-Parotiditis	MenC				MenC					MenACVY	MenACWY (e)				
Varicela					TV					TV (d)	VZV (h)				
Virus del Papiloma Humano							VVZ	SRPV (f)				VZV (h)			
Varicela zóster										VPH (i)	VPH (i)				HZ (h)
Gripe	Gripe					Gripe anual (l)									Gripe anual

* En tipo de madre portadora de AgITB e tipo de madre con carga desconocida se administrará vacuna VHB dentro de los 24 h que siguen al nacimiento. En tipo de madre AgITB: positiva además se administrará la HB.



PT e Inmunizaciones

- Se recomienda la vacunación frente a **H. influenzae tipo b, meningococo y neumococo** según la edad cronológica y con la misma pauta RNT e independientemente de la edad gestacional:
 - Hib y neumococo: 2+1 (2,4 y 11 meses)
 - Meningococo de serogrupo C: 1+1 (4 y 12 meses)
 - Meningococo B: 2m-4m-12m
- La vacuna frente a **rotavirus*** está recomendada por la AEP para todos los lactantes, donde incluimos a los PT.
- **La vacunación de la gripe* también está recomendada por la AEP al igual que para todos los niños, a partir de los 6 meses de edad y antes de la época epidémica**

* *Recomendadas no financiadas en CM*

➤ Calendario vacunal al día



Dirección General de Salud Pública
CONSEJERÍA DE SANIDAD · COMUNIDAD DE MADRID

CALENDARIO DE VACUNACIÓN PARA TODA LA VIDA. COMUNIDAD DE MADRID. AÑO 2023.

Vacunas frente a	Prenatal**	2 meses	4 meses	6 meses	11 meses	12 meses	15 meses	4 años	6 años	12 años	14 años	15-18 años	19-59 años	60 años	≥65 años
Hepatitis B*		VHB	VHB	VHB	VHB			VHB (a)							
Difteria-Tétanos-Pertussis	dTpa	DTPa	DTPa	DTPa				DTPa-VPI (b)		Td		Td (c)		Td	Td
Poliomielitis		VPI	VPI	VPI											
Haemophilus influenzae b		Hib	Hib	Hib											
Neumococo		VNC	VNC	VNC										VNC	VNC
Meningococo		Men B (d)	Men B (d)			Men B (d)				MenACWY		MenACWY (e)			
Sarampión-Rubéola-Parotiditis			MenC			TV						TV (g)			
Varicela							VVZ	SRPV (f)				VVZ (h)			
Virus del Papiloma Humano											VPH (i)	VPH (j)			
Herpes zóster															HZ (k)
Gripe	Gripe					Gripe anual (l)									Gripe anual

* En hijos de madre portadora de AgHBs e hijos de madre con serología desconocida se administrará vacuna VHB dentro de las 24 h que siguen al nacimiento. En hijos de madre AgHBs positiva además se administrará IgHB.

** Embarazada: Una dosis de dTpa a partir de la semana 27 de gestación (preferentemente en las semanas 27 o 28). En temporada de gripe se vacunará a la embarazada en cualquier trimestre de la gestación.

a) En personas no vacunadas con anterioridad se administrará 3 dosis con pauta 0, 1 y 6 meses.

b) Los niños vacunados con pauta 3+1 (nacidos antes de julio de 2016) recibirán dTpa de baja carga.

c) Vacunar e completar vacunación en caso de no tener administradas 5 dosis durante la infancia y adolescencia.

d) A partir del 1 de enero de 2023, se incluye la vacunación sistemática para los niños a partir del 1 de noviembre de 2022.

e) Se administrará 1 dosis en las personas no vacunadas a partir de los 10 años de edad.

f) Vacunar con vacuna tetraavalente (sarampión, rubéola, parotiditis y varicela): SRPV.

g) Vacunar con 2 dosis, separadas al menos 4 semanas, a los nacidos a partir de 1970 sin historial de vacunación.

h) Vacunar con 2 dosis, separadas al menos 4 semanas, a las personas que no tengan constancia de inmunidad.

i) Se amplía la vacunación sistemática a los niños que cumplen 12 años a partir del 1 de enero de 2023, (cobertura de nacidos en 2011). Vacunar con pauta de dos dosis separadas al menos 6 meses.

j) Vacunar solo a las mujeres no vacunadas con anterioridad, con pauta de 3 dosis.

k) Vacunar a los 65 años de edad con 2 dosis, separadas 2 meses.

l) Vacunar a niños/as de 6 a 59 meses a partir de la Temporada 2023-2024.

https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/pr/ev/calendario_de_vacunacion_para_toda_la_vida.pdf

Calendario Vacunal AEP (CAV) 2023

VACUNA	Edad en meses					Edad en años					
	2	3	4	11	12	15	3-4	6	12	14	15-18
Hepatitis B ¹	HB		HB	HB							
Difteria, tétanos y tosferina ²	DTPa		DTPa	DTPa				DTPa/Tdpa	Tdpa		
Poliomielitis ³	VPI		VPI	VPI				VPI			
Haemophilus influenzae tipo b ⁴	Hib		Hib	Hib							
Neumococo ⁵	VNC		VNC	VNC							
Rotavirus ⁶	RV	RV	(RV)								
Meningococo B ⁷	MenB		MenB			MenB					
Meningococos C y ACWY ⁸			MenC			Men ACWY				Men ACWY	
Gripe ⁹					Gripe (6 meses a 59 meses)						
Sarampión, rubéola y parotiditis ¹⁰					SRP			SRP	Var / SRPV		
Varicela ¹¹						Var					
SARS-CoV-2 ¹²										SARS-CoV-2 (a partir de 5 años)	
Virus del papiloma humano ¹³									VPH		
Virus respiratorio sincitial ¹⁴					A-VRS (hasta los 6 meses)						

https://vacunasaep.org/sites/vacunasaep.org/files/calvacaep_2023_principal_solo_tabla_web_0.pdf

Recomendaciones de Seguimiento del Prematuro Tardío

Sociedad Española de Neonatología (SENeo)



Controles de salud

hasta los 2 años de edad corregida y
hasta los 6 años de edad cronológica



García Reymundo MG, Hurtado Suazo JA, Calvo Aguilar MJ, Soriano Faura FJ, Ginovart Galiana G, et al. Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. En: Sociedad Española de Neonatología [en línea]. Disponible en https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/protocolo_prematuro_tardio.pdf

CRONOGRAMA DE SEGUIMIENTO

Desde el alta hasta los 24 meses de edad corregida (EC)

	1ª visita tras alta	1mEC	3mEC	6mEC	12mEC	15mEC	24mEC
Revisión de informe e identificación de factores de riesgo	+						
Crecimiento/Alimentación	+ Control cada 3-7 días hasta ganancia ponderal > 25g/d. Si no conseguida intervenir	+	+	+	+	+	+
Valoración con Denver o Haizea-Llevant	+	+	+	+	+	+	
ASQ3							+
Factores de riesgo para la crianza y vinculación	+	+	+	+	+	+	+
Controles de AP según Programa de Salud Infantil (PSI)	+	+	+	+	+	+	+
Vacunación según calendario vigente y edad cronológica (recordar antigripal)							
Desde los 2 años hasta los 14 años			3-4 años	5-6 años	9 años	11-12 años	14 años
Crecimiento			+	+	+	+	+
Valoración ASQ3			+	+			
Controles de Atención Primaria dentro de PSI			+	+	+	+	+
Vacunación (según calendario vigente, edad cronológica, recordar antigripal)				+		+	+



Nos llevamos a casa

- El número de prematuros tardíos está aumentando en todo el mundo.
- El niño PT tiene un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad.
- La mejor estrategia para prevenir la morbi-mortalidad asociada al nacimiento prematuro tardío es la prevención del parto prematuro.
- Una vez ocurrido, el establecimiento eficaz de la lactancia materna y el reconocimiento de la mayor vulnerabilidad del PT, con mayor riesgo de problemas del desarrollo y del crecimiento, son las estrategias que determinan el seguimiento de estos niños por los profesionales sanitarios.



Nos llevamos a casa

- El conocimiento de sus problemas más frecuentes, la instauración de medidas preventivas, técnicas de cribado, el inicio de pautas de tratamiento precoces, haciendo partícipes de todo ello a padres y familia, es el camino para optimizar su crecimiento y desarrollo, y minimizar las posibles secuelas.
- En general la mayoría de los PT evolucionan favorablemente tanto en el corto como a largo plazo.
- Sin embargo se recomienda realizar un seguimiento de los mismos, especialmente aquellos con factores de riesgo para neurodesarrollo.



Nos llevamos a casa

➤ Papel de la Pediatría de Atención Primaria

Enfoque multidisciplinar coordinado por el Pediatra y Enfermería
centrado en la familia y en la escuela y
estructurado en el apoyo y la comunicación





¡Gracias por vuestra atención!