

# Actividades recomendadas en nacidos de menos de 1.500 gramos o 32 semanas de gestación

Actividades:

1. Valorar el crecimiento.
2. Consejo de alimentación.
3. Cribado de anemia de la prematuridad. Profilaxis de ferropenia.
4. Cribado de enfermedad ósea metabólica. Prevención del raquitismo.
5. Cribado de alteraciones visuales.
6. Detección precoz de hipoacusia.
7. Detección de discapacidades motoras.
8. Valorar el desarrollo psicomotor, detectar alteraciones en el aprendizaje y trastornos de conducta.
9. Vacunaciones en el niño prematuro (ver vacunaciones en grupos de riesgo).
10. Medidas para prevenir infecciones respiratorias.

## Actividad 1

---

Valorar el crecimiento.

## Periodicidad

---

En cada control de salud.

## Justificación

---

Si se considera el peso, aproximadamente un tercio de los menores de 1.500 g no alcanzan el percentil 3 hasta los 3 meses de edad corregida, un 25% hasta los 2 años y un 15-25% hasta los 4 años. Durante los primeros años, la talla se mantiene en percentiles normales con más frecuencia que el peso, sin embargo, al final del crecimiento la talla está más alejada de la media que el peso.

## Actividades recomendadas en nacidos de menos de 1.500 gramos o 32 semanas de gestación

### Herramientas

---

Hasta los 2 años se aconseja utilizar la “edad corregida” (EC) para calcular los percentiles de peso, talla y perímetro cefálico. La EC es la que tendría si hubiese nacido a las 40 semanas.  $EC = \text{edad cronológica (en semanas)} - (40 - \text{edad gestacional})$ .

### Actividad 2

---

Consejo de alimentación.

### Periodicidad

---

En cada control de salud.

### Herramientas

---

En general, los recién nacidos prematuros necesitan mayor aporte de calorías que los recién nacidos a término.

Tipo de lactancia:

- Tal como recomienda la OMS, la leche de madre propia es el mejor alimento para el prematuro. El niño alimentado con leche de madre tolera grandes volúmenes de leche (hasta 200 ml/kg). Si toma directamente del pecho debe hacer tomas muy frecuentes (12-14 al día). En casa, el contacto madre hijo, piel con piel, ayuda a mantener la lactancia materna.
- Si no se dispone de leche de su madre la mejor alternativa es la leche humana donada y debidamente procesada.
- Las fórmulas artificiales son la última alternativa. Hay 3 posibilidades:
  - 1) Fórmulas de concentración calórica 80-81kcal/dl. Enfalac prematuros®, Alprem®, Blemil plus prematuros®, Pre adapta®. Se utilizan hasta el alta hospitalaria o los 3 kg de peso.

## Actividades por grupos de riesgo

- 2) Fórmulas de concentración calórica 74-75 kcal/dl. Similac special neo® y Nutriben RN bajo peso®. Indicadas en niños con factores de riesgo nutricional, con edad gestacional menor a 34 semanas y peso menor de 2 kg. Se utilizan hasta los 6 o incluso 9 meses de edad.
- 3) Fórmulas de inicio, a partir de las 34 semanas de edad cronológica, con más de 2 kg de peso y sin factores de riesgo nutricional.

Alimentación complementaria. La introducción de los alimentos sólidos (purés, papillas) sigue la misma pauta que en los niños a término, comenzando a introducirlos a los 6 meses de "edad corregida" (no la cronológica) o a los 6-7 kg de peso en los niños con riesgo nutricional.

## Actividad 3

Cribado de anemia de la prematuridad. Profilaxis de ferropenia.

## Periodicidad

- Cribado de anemia y ferropenia al mes y a los 3 meses después del alta, por si hay que incrementar o suspender la dosis de hierro por depósito elevado.
- Profilaxis de ferropenia desde el mes de vida hasta que tome de forma rutinaria purés con carne roja o cereales suplementados con hierro. Al prematuro menor de 1.500 g que recibe profilaxis intrahospitalaria con eritropoyetina se le adelanta la administración de hierro a los 10-15 días de vida.

## Justificación

En el prematuro el límite inferior de la hemoglobina se alcanza antes y es más bajo que en el recién nacido a término debido a que:

- Tienen menor masa eritrocitaria al nacimiento.

## Actividades recomendadas en nacidos de menos de 1.500 gramos o 32 semanas de gestación

- La vida de los hematíes es más corta.
- Sufren múltiples extracciones.
- Tienen escasos depósitos de hierro.
- Mayor velocidad de crecimiento.
- El tratamiento con eritropoyetina durante las 6 primeras semanas de vida aumenta la necesidad de aporte suplementario de hierro.

## Herramientas

---

- Método de cribado de anemia: determinación de hemoglobina, hematocrito, volumen corpuscular medio, índice de distribución eritrocítica, ferritina, hierro sérico, índice de saturación de transferrina.
- Profilaxis con hierro oral (4 mg/kg/día) contabilizando los aportes de la alimentación. Se inicia entre los 15 y 30 días de vida.

## Actividad 4

---

Cribado de enfermedad ósea metabólica. Prevención del raquitismo.

## Periodicidad

---

- Cribado de enfermedad ósea metabólica al mes de edad.
- Profilaxis de raquitismo (administración de vitamina D) desde los 15 días hasta el año de vida.

## Actividades por grupos de riesgo

### Definición

---

El cribado de enfermedad ósea metabólica tiene como finalidad comprobar si existe una baja mineralización del hueso en crecimiento.

### Justificación

---

Los niños más inmaduros, sobre todo los menores de 1.000 g tienen mayor riesgo de enfermedad ósea metabólica.

### Herramientas

---

- Determinar fosfatasa alcalina, calcio y fósforo al mes del alta hospitalaria. Si la fosfatasa alcalina está elevada, confirmar el diagnóstico con una radiografía de muñeca.
- Profilaxis de vitamina D: 400 U/día desde los 15 días hasta el año de vida.

### Actividad 5

---

Cribado de alteraciones visuales.

### Periodicidad

---

- Asegurarse en la primera visita de que a todo niño con peso menor de 1.250 g o edad gestacional menor o igual a 30 semanas se le ha realizado cribado de retinopatía (ROP) durante el ingreso hospitalario, y se han practicado exploraciones seriadas hasta la completa vascularización de la retina. En caso de que no se hubiera realizado, remitir a oftalmólogo con experiencia en cribado de retinopatía de forma urgente.
- Los niños con retinopatía grado 3 o mayor, o con lesiones cerebrales graves (leucomalacia periventricular, infarto hemorrágico) precisan seguimiento oftalmológico especializado, con la frecuencia de revisiones que el oftalmólogo indique. Los niños

## Actividades recomendadas en nacidos de menos de 1.500 gramos o 32 semanas de gestación

sin ROP, o con ROP grado 1-2 y sin lesiones cerebrales graves deben revisarse al menos a los 2 años de edad.

### Justificación

---

Todos los niños menores de 1.500 g aunque no presenten ROP tienen mayor riesgo de problemas visuales graves. La incidencia de retinopatía del prematuro es un problema importante en los nacidos por debajo de 1.250 g. En los menores de 1.500 g la frecuencia oscila entre el 20-40%, y el principal factor de riesgo es la inmadurez. Casi el 50% de los ojos con ROP grado 3 plus quedan ciegos si no se tratan con fotocoagulación con láser.

### Actividad 6

---

Detección precoz de hipoacusia.

### Periodicidad

---

Antes de los 6 meses de edad corregida se debe de disponer de información objetiva sobre la audición.

### Herramientas

---

Estudio audiológico objetivable (de elección, los potenciales auditivos automatizados de tronco cerebral) antes de los 6 meses de edad corregida a todos los menores de 1.500 g al nacimiento para identificar cualquier deficiencia auditiva.

### Justificación

---

Los prematuros constituyen un grupo de riesgo para el desarrollo de hipoacusia. La prevalencia de hipoacusia de más de 45 dB en los menores de 1.500 g está en torno al 2%.

## Actividades por grupos de riesgo

### Actividad 7

---

Detección de discapacidades motoras. Dentro de este apartado hay tres actividades.

#### 7.1. Exploración neurológica

### Periodicidad

---

En cada control de salud.

### Herramientas

---

Para valorar el desarrollo psicomotor el pediatra tendrá siempre en cuenta la EC.

#### 7.2. Ecografía cerebral

### Periodicidad

---

Si un niño menor de 1.500 g o menor de 32 semanas de edad gestacional no tiene ninguna ecografía después de la primera semana de vida, se debe realizar un control ecográfico, ya que las lesiones del parénquima cerebral no suelen aparecer como imagen ecográfica hasta la tercera o cuarta semana de vida. Si se ha realizado un adecuado cribado intrahospitalario y no aparece ningún signo de alarma, no precisa realizar ningún nuevo control ecográfico tras el alta.

### Justificación

---

Las alteraciones neuroanatómicas más frecuentes en el pretérmino son la hemorragia intraventricular y la leucomalacia periventricular. Se detectan por ecografía cerebral.

## Actividades recomendadas en nacidos de menos de 1.500 gramos o 32 semanas de gestación

### 7.3. Derivación a centros de Atención Temprana

Derivar si existen factores de riesgo del desarrollo motor: menor de 1.000 g o menor de 26 semanas o lesión cerebral grave (leucomalacia o infarto) o haber padecido meningitis.

### Justificación

---

El prematuro es un lactante con riesgo de presentar trastornos en el desarrollo. Mediante la estimulación precoz y la fisioterapia se estimula el sistema nervioso central parcialmente lesionado, y se pueden crear las condiciones óptimas para paliar las funciones que se han perdido.

### Actividad 8

---

Valorar el desarrollo psicomotor, detectar alteraciones en el aprendizaje y trastornos de conducta.

### Periodicidad

---

A todo recién nacido menor de 1.500 g realizar un cociente de desarrollo a los 2 años y un cociente intelectual a los 5-7 años.

### Definición

---

**Alteración del desarrollo:** el niño prematuro no alcanza en el momento esperado los hitos madurativos (motricidad gruesa, motricidad fina, lenguaje receptivo y expresivo, adaptación social) (anexo 1, figuras 1 y 2).

Los trastornos del aprendizaje se definen en el *Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales* (4.ª edición) (DSM-IV), como el desempeño escolar considerablemente inferior para la edad, la escolaridad y la capacidad intelectual. Los trastornos del aprendizaje pueden afectar a la escritura, la lectura o al aprendizaje de las matemáticas.



## Actividades por grupos de riesgo

### Justificación

---

Los prematuros menores de 1.500 g tienen mayor riesgo de presentar trastornos del aprendizaje, de la atención e integración visual, así como comportamientos hiperquinéticos. También son frecuentes las alteraciones del desarrollo.

En la aparición de retraso mental pueden influir las lesiones del parénquima cerebral, así como la situación social desfavorable de la familia.

La causa de los trastornos en el neurodesarrollo puede ser múltiple:

- Lesiones cerebrales no evidenciables con las técnicas habituales, que den lugar a manifestaciones más tardías con problemas de aprendizaje y dificultades de adaptación social.
- Estímulos excesivos y nocivos durante el ingreso en la unidad neonatal que producirían una desorganización cerebral.
- Problemas educacionales en relación a la familia y su entorno: sobreprotección, situación familiar desfavorable.

Los prematuros nacidos a final de año se deben escolarizar según el año en el que hubieran nacido de haberlo hecho a término.

### Actividad 9

---

Vacunaciones en el niño prematuro (ver vacunaciones en grupos de riesgo).

### Actividad 10

---

Medidas para prevenir infecciones respiratorias.

## Actividades recomendadas en nacidos de menos de 1.500 gramos o 32 semanas de gestación

### Periodicidad

---

Los consejos se darán en cada revisión.

Si está indicada la administración de anticuerpos monoclonales frente al VRS, empezar antes de que comience la temporada del VRS, una inyección al mes, 5 dosis en total.

### Justificación

---

- Los prematuros tienen mayor riesgo de hospitalización por infecciones respiratorias agudas. Su tendencia a presentar bronquiolitis o neumonía tras infecciones respiratorias agudas es mayor en los primeros 6 meses de vida, sobre todo en aquellos con displasia broncopulmonar (DBP) grave.
- La administración de anticuerpos monoclonales, en los prematuros en los que está indicado, reduce un 55% el riesgo de ingreso durante la primera epidemia de bronquiolitis.

### Herramientas

---

Consejos para evitar el contagio de virus respiratorios:

- Lavarse las manos antes de coger al niño.
- Utilizar pañuelos de papel de un solo uso.
- Limpiar los juguetes.
- Evitar exposición al humo de tabaco.
- Evitar contacto con personas con infecciones respiratorias.
- No enviar a la guardería durante el primer año de vida. En los niños con BDP grave se recomienda esperar hasta los 2 años.

## Actividades por grupos de riesgo

- Apoyar y promocionar la lactancia materna.

Otras medidas:

- Vacunación antigripal (ver vacunaciones en grupos de riesgo).
- Inmunoprofilaxis frente al VRS. No hay un acuerdo general sobre las recomendaciones, y varían según centros y CC. AA.

## Anexos

### Anexo\_1: Hitos del desarrollo psicomotor del prematuro

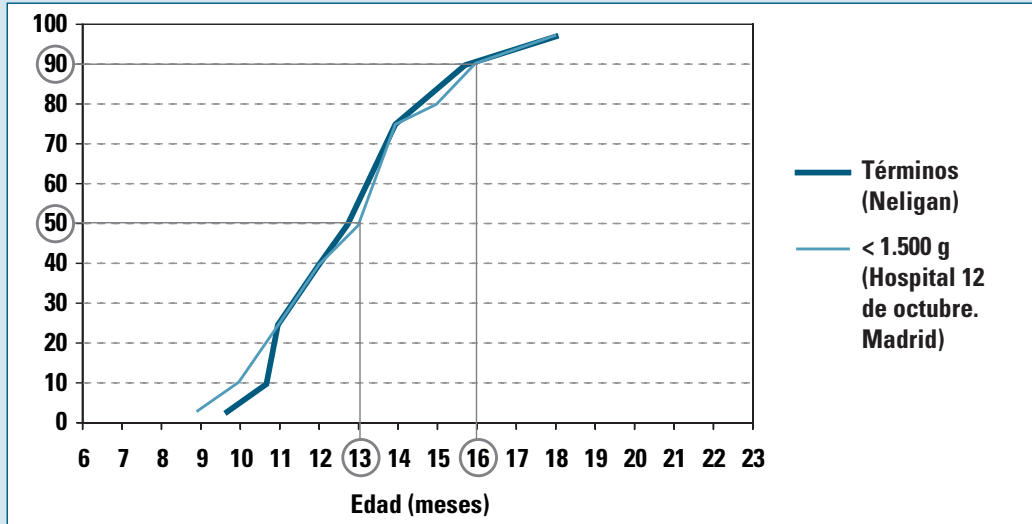
En menores de 1.500 g la sedestación sin apoyo aparece entre los 7-9 meses de edad corregida. Los puntos de corte son de 9 meses para la sedestación y 18 meses para la deambulaci3n (**edad corregida**) y sirven para identificar retraso de las adquisiciones motoras. Algunos hallazgos son transitorios en los prematuros (no crear alarmas injustificadas).

- Hipertonía transitoria: a diferencia de la hipertonía de la parálisis cerebral, presenta algunas características:
  - Aparece alrededor de los 3 meses de edad corregida.
  - Progresa en sentido cefalocaudal y simétrico (se inicia con una retracci3n escapular y, posteriormente, aumenta el tono de los miembros inferiores).
  - No produce retracciones.
  - Desaparece antes de los 18 meses de edad corregida sin dejar secuelas.
  - Estos niños est3n incluidos en programas de fisioterapia desde el nacimiento, por lo que su aparici3n no indica ning3n cambio de actitud.
  - Aconsejar a los padres que trabajen la línea media con los brazos y que coloquen al niño en decúbito prono mientras est3 despierto, para así relajar la musculatura afecta.
- Retraso motor simple: algunos prematuros presentan retraso en la adquisici3n de habilidades motoras durante los dos primeros años de vida. Se observan, sobre todo en los que presentan retraso de crecimiento, patologías de base como broncodisplasia pulmonar con reagudizaciones y reingresos frecuentes.  
Intervenci3n: remitir a un centro de Atenci3n Temprana para estimulaci3n precoz. La tendencia es que al mejorar la enfermedad de base, mejore rápidamente el desarrollo motor hasta igualarse con los niños de su misma edad corregida. Si no existe patología de base que lo justifique y el crecimiento es normal, remitir al neur3logo para descartar otras causas.

Casi la totalidad de los que alcanzan la sedestaci3n antes de los 2 años de edad corregida consiguen la deambulaci3n autónoma antes de los 8 años.

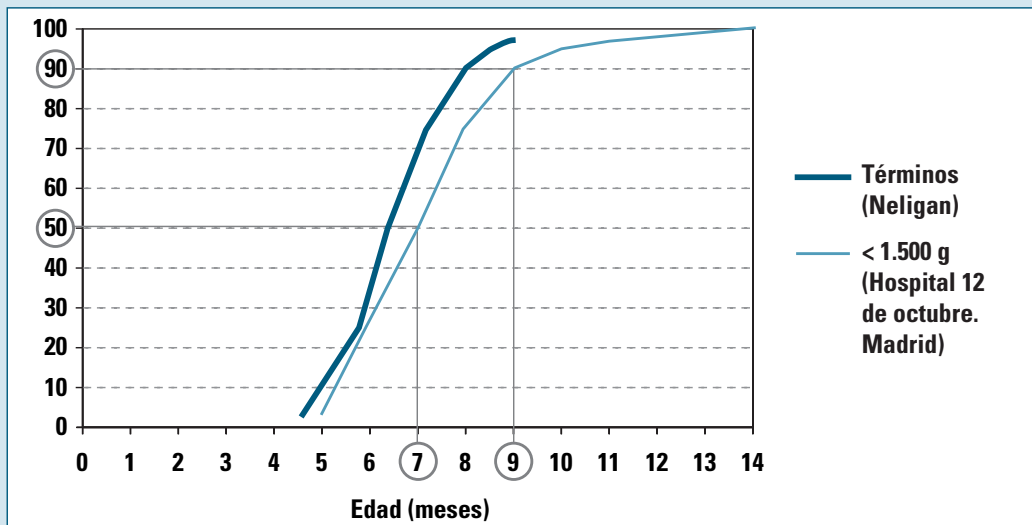
## Figuras

**Figura\_1: Curvas de percentiles de marcha en niños con peso menor de 1.500 g (edad corregida) y en niños a término**



Tomado de: Pallás Alonso CR, de la Cruz Bértolo J, Medina López MC, Bustos Lozano G, de Alba Romero C, Simón de las Heras R. Edad de sedestación y marcha en niños con peso al nacer menor de 1.500 g y desarrollo motor normal a los dos años. An Esp Pediatr. 2000;53:43.

**Figura\_2: Curvas de percentiles de sedestación en niños con peso menor de 1.500 g (edad corregida) y en niños a término**



Tomado de: Pallás Alonso CR, de la Cruz Bértolo J, Medina López MC, Bustos Lozano G, de Alba Romero C, Simón de las Heras R. Edad de sedestación y marcha en niños con peso al nacer menor de 1.500 g y desarrollo motor normal a los dos años. An Esp Pediatr. 2000;53:43.