

# Nutrición parenteral en el recién nacido prematuro de muy bajo peso.

Propuesta de un protocolo de actuación tras revisión de la evidencia científica



Grupo de Nutrición y Metabolismo Neonatal de la SENEo

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© 2017 Ergon  
C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid)

ISBN: 978-84-16732-82-1  
Depósito Legal: M-21701-2017

### **J. Uberos Fernández**

Unidad Neonatal. Servicio de Pediatría.  
Hospital Clínico San Cecilio. Granada.

### **E. Narbona López**

Unidad Neonatal. Servicio de Pediatría.  
Hospital Clínico San Cecilio. Granada.

### **M. Gormaz Moreno**

Servicio de Neonatología. Hospital Universitario  
y Politécnico La Fe. Valencia.

### **M. Linés Palazón**

Servicio Neonatología. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.  
Universitat Autònoma de Barcelona.

### **G. Rodríguez Martínez**

Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.  
Zaragoza. Universidad de Zaragoza. Red SAMID, IIS Aragón.

### **M. Sáenz de Pipaón Marcos**

Servicio Neonatología. Hospital Universitario La Paz.  
Red Samid, Instituto Carlos III. Departamento de Pediatría,  
Universidad Autónoma de Madrid.

### **M.L. Couce Pico**

Servicio de Neonatología. Complejo Hospitalario Universitario  
de Santiago de Compostela. IDIS, CIBERER, Red Samid.  
Departamento de Pediatría, Universidad de Santiago de  
Compostela.

Prólogo .....	7
<b>1.</b> Antecedentes .....	9
<b>2.</b> Metodología.....	11
<b>3.</b> Vías de acceso para nutrición parenteral.....	13
<b>4.</b> Nutrición parenteral precoz. ¿Por qué es necesaria?.....	17
<b>5.</b> Recomendaciones de macro y micronutrientes en nutrición parenteral .....	19
Requerimientos energéticos .....	19
Requerimientos de hidratos de carbono .....	19
Requerimientos de nitrógeno.....	23
Composición de las soluciones de aminoácidos en NP.....	26
Requerimientos de lípidos.....	28
¿Cuándo debe iniciarse la administración de lípidos?.....	30
Tipos de soluciones lipídicas en NP .....	30
Carnitina.....	32
Requerimientos de agua y electrolitos .....	32
Calcio, fósforo, magnesio .....	36
Oligoelementos .....	37
Vitaminas.....	38
<b>6.</b> Nutrición parenteral estandarizada en RNMBP .....	43
<b>7.</b> Propuesta de algoritmo de nutrición parenteral para recién nacidos de muy bajo peso .....	47
<b>8.</b> Bibliografía.....	49

No debiera sorprendernos que el grupo de recién nacidos prematuros de muy bajo peso sea el grupo de pacientes que recibe de forma sistemática nutrición parenteral con más frecuencia. En los recién nacidos que, por circunstancias relacionadas con su inmadurez, no toleran la nutrición enteral, el inicio precoz de la nutrición parenteral es esencial para prevenir la pérdida de peso posnatal, la cual se ha relacionado con la desnutrición extrauterina y se ha visto, además, que se relaciona con efectos adversos en el neurodesarrollo futuro.

El objetivo de la nutrición parenteral en el recién nacido prematuro es suministrar las demandas energéticas basales y específicas debidas a su comorbilidad, manteniendo un balance de energía positivo que permita el crecimiento y el desarrollo adecuados. Algunos estudios han incidido en la alta variabilidad de las prácticas nutricionales en lo que a nutrición parenteral se refiere, relacionándose esta variabilidad con el desarrollo de retraso del crecimiento posnatal mayor del 10% del peso al nacer<sup>[1]</sup>.

Estudios de cohortes han observado que el conjunto de medidas contempladas en las recomendaciones nutricionales más recientes, consistentes en la introducción de la nutrición enteral precoz, utilización de fortificadores de leche materna, nutrición parenteral precoz con aminoácidos por encima de los 2 g/kg/día y lípidos desde las primeras 48 horas, mejoran la ganancia de peso y evitan la desnutrición del recién nacido prematuro de muy bajo peso en el momento de su alta hospitalaria<sup>[2]</sup>.

Estas razones han motivado esta revisión, realizada con la sistemática que se detalla a continuación, para que sirva de puesta a punto de los principales avances que han tenido lugar en los últimos años, a la vez que permita la uniformidad en la nutrición parenteral del recién nacido prematuro de muy bajo peso.