



# NUTRICIÓN ENTERAL en Neonatología

**EDITORES**

Miguel Sáenz de Pipaón Marcos  
María Luz Couce Pico

# NUTRICIÓN ENTERAL en Neonatología

**EDITORES**

Miguel Sáenz de Pipaón Marcos  
María Luz Couce Pico

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

© 2020 ERGON  
C/ Arboleda 1. 28221 Majadahonda (Madrid)

ISBN: 978-84-17844-90-5  
Depósito Legal: M-26796-2020

## AUTORES

**Ana Bergua Martínez**

*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**María Luz Couce Pico**

*Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela*

**Concepción de Alba Romero**

*Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**María Gormaz Moreno**

*Hospital Universitario y Politécnico la Fe. Valencia*

**Susana Hernández Pérez**

*Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Marcos Linés Palazón**

*Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona*

**Olalla López Suárez**

*Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela*

**Natalia Mandiá Rodríguez**

*Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela*

**Eduardo Narbona López**

*Hospital Universitario San Cecilio. Granada*

**Gerardo Rodríguez Martínez**

*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**Miguel Sáenz de Pipaón Marcos**  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**M<sup>a</sup> Pilar Samper Villagrasa**  
*Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza*

**José Uberos Fernández**  
*Hospital Universitario San Cecilio. Granada*

**Eva Valverde Núñez**  
*Hospital Universitario La Paz. Madrid*

**Carlos Zozaya Nieto**  
*The Hospital for Sick Children. Toronto*

## PRÓLOGO

Es un honor poder prologar este libro de **Nutrición enteral en Neonatología** y todo un placer haber disfrutado de su lectura y aprendizaje. Muchos han sido los avances que hemos vivido en los últimos años en nuestra especialidad, y desde luego notables las conquistas en cuanto supervivencia y reducción de secuelas, pero en gran parte todos estos avances han tenido como común denominador un mejor conocimiento y aplicación práctica de la alimentación y nutrición de nuestros pacientes.

La naturaleza ya nos mandó suficientes señales de cómo la lactancia materna es el mejor alimento para los recién nacidos y sobre todo para aquellos que nacen con enfermedad o presentan inmadurez por haber nacido muy prematuros. Y esta información se basa en la diferente composición de la leche de cada madre, que hoy sabemos es la adecuada a cada bebé, sin lugar a dudas. Y esto es más cierto precisamente en presencia de enfermedad o de inmadurez.

Hoy conocemos mejor los beneficios de mantener y potenciar la lactancia materna propia desde el mismo momento del nacimiento, y cómo esta es la mejor forma de reducir muchos de los riesgos relacionados con la prematuridad y algunas de sus consecuencias. Aún más, la posibilidad de administrar leche donada de otra madre a un recién nacido que no puede recibir la de su propia madre permite una alimentación más personalizada, junto a la necesaria suplementación de nutrientes en algunos casos. El tiempo y la investigación futura nos orientarán aún mejor hacia una planificación de alimentación que ayude a superar los momentos más delicados y críticos de la vida de nuestros pequeños pacientes.

Llevar los conocimientos basados en la evidencia a la práctica clínica no solo es necesario, sino una obligación por parte de los expertos en cada materia.

Los conocimientos que no se comparten no son útiles. Estas iniciativas, como la realización de este libro, son de agradecer y necesarias de fomentar para que llegue a cada rincón donde se trabaje con estos pequeños pacientes la mejor evidencia de cada momento y que la práctica clínica se adapte a ella en beneficio de ellos.

***Manuel Sánchez Luna***

*Profesor Titular de Pediatría, UCM*

*Presidente de la Sociedad Española de Neonatología*

## ABREVIATURAS

- AAP: Academia Americana de Pediatría
- AG: Ácidos grasos
- AGE: Ácidos grasos esenciales
- APLV: Alergia a proteínas de leche de vaca
- ARA: Ácido araquidónico
- BUN: Nitrógeno ureico en sangre
- CIR: Crecimiento intrauterino retardado
- CPP: Contacto piel con piel
- DHA: Ácido docosahexaenoico
- DXT: Dextrinomaltoza
- EHI: Encefalopatía hipóxico-isquémica
- ESPGHAN: Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica
- FC: Frecuencia cardíaca
- FEH: Fórmulas extensamente hidrolizadas
- FR: Frecuencia respiratoria
- HDL: Lipoproteínas de alta densidad
- ICP: Índice cerebroplacentario
- IGF-1: Factor de crecimiento insulínico tipo 1
- IP: Índice de pulsatilidad
- IMC: Índice de masa corporal
- LCPUFA: Ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga
- LDL: Lipoproteínas de baja densidad
- LM: Lactancia materna



- MCT: Triglicéridos de cadena media
- NEC: Enterocolitis necrosante
- NP: Nutrición parenteral
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- PEG: Pequeño para su edad gestacional
- PLV: Proteínas de leche de vaca
- RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino
- REL: Reflejo de eyección de leche
- RGE: Reflujo gastroesofágico
- RN: Recién nacido
- RNMBPN: Recién nacido de muy bajo peso al nacimiento
- RNP: Recién nacido prematuro
- RNT: Recién nacido a término
- Sat O<sub>2</sub>: Saturación de oxígeno
- SN: Succión nutritiva
- SNN: Succión no nutritiva
- UCIN: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales
- UMP: Uridina 5 monofosfato

# ÍNDICE

- 1. Lactancia materna: beneficios, análisis y composición de la leche materna, fortificación y estrategias de apoyo a la lactancia..... 1**  
*María Gormaz Moreno*
- 2. Leche materna donada: beneficios e indicaciones ..... 13**  
*María Luz Couce Pico, Olalla López Suárez*
- 3. Preparados para lactantes, fórmulas especiales y fórmulas de prematuro ..... 25**  
*José Uberos Fernández, Eduardo Narbona López*
- 4. Inicio de la alimentación enteral..... 37**  
*María Gormaz Moreno*
- 5. Ritmo de incremento de la nutrición enteral en recién nacidos de muy bajo peso ..... 43**  
*Carlos Zozaya Nieto, Miguel Sáenz de Pipaón Marcos*
- 6. Cómo favorecer el paso de nutrición enteral por sonda a alimentación oral ..... 51**  
*Concepción de Alba Romero, Miguel Sáenz de Pipaón Marcos*
- 7. Manejo de la intolerancia alimentaria ..... 63**  
*Susana Hernández Pérez, Marcos Linés Palazón*
- 8. Suplementos nutricionales en el neonato y en los primeros meses de vida..... 71**  
*José Uberos Fernández, Eduardo Narbona López*

<b>9.</b>	<b>Valoración del estado nutricional en el neonato.....</b>	<b>81</b>
	<i>Gerardo Rodríguez Martínez, M<sup>a</sup> Pilar Samper Villagrasa</i>	
<b>10.</b>	<b>Nutrición en el niño con retraso del crecimiento intrauterino .....</b>	<b>93</b>
	<i>Gerardo Rodríguez Martínez, M<sup>a</sup> Pilar Samper Villagrasa</i>	
<b>11.</b>	<b>Nutrición en el neonato con patología gastrointestinal .....</b>	<b>101</b>
	<i>Marcos Linés Palazón</i>	
<b>12.</b>	<b>Nutrición en el neonato con cardiopatía congénita .....</b>	<b>115</b>
	<i>Marcos Linés Palazón</i>	
<b>13.</b>	<b>Manejo de la nutrición enteral en el neonato con patología neuroológica.....</b>	<b>123</b>
	<i>Ana Bergua Martínez, Eva Valverde Núñez, Miguel Sáenz de Pipaón Marcos</i>	
<b>14.</b>	<b>Nutrición tras el alta hospitalaria .....</b>	<b>133</b>
	<i>María Luz Couce Pico, Natalia Mandiá Rodríguez</i>	

ISBN 978-84-17844-90-5



9 788417 844905