

Tratamiento en GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

5ª edición



SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
GASTROENTEROLOGÍA,
HEPATOLOGÍA Y
NUTRICIÓN
PEDIÁTRICA

Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

5ª edición

Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

5ª edición

Sociedad Española de
Gastroenterología, Hepatología
y Nutrición Pediátrica

Junta Directiva

Presidenta: Enriqueta Román Riechmann
Secretario: Manuel Molina Arias
Tesorera: Rosaura Leis Trabazo
Vocales: Gemma Castillejo de Villasante
Víctor Navas López
Jesús Quintero Bernabeu

Coordinación

Junta Directiva 2016-2021



SEGHNP
SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
GASTROENTEROLOGÍA,
HEPATOLOGÍA Y
NUTRICIÓN
PEDIÁTRICA

ACLARACIÓN: A efectos curriculares, manifestamos que los autores han participado por igual en la redacción de sus respectivos capítulos.

La Junta Directiva de la SEGHNPP no se responsabiliza del contenido de los capítulos, cuyos únicos responsables son sus autores.

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) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© 2021 Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

Edita: Ergon. C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid)

ISBN: 978-84-17844-99-8

Depósito Legal: M-476-2021

"Todas estas borrascas que nos suceden son señales de que presto ha de serenar el tiempo y han de sucedernos bien las cosas, porque no es posible que el mal ni el bien sean durables, y de aquí se sigue que, habiendo durado mucho el mal, el bien está ya cerca."

Miguel de Cervantes

Don Quijote de la Mancha (parte I, Capítulo 18)

"Todas las batallas de la vida sirven para enseñarnos algo, incluso las que perdemos."

Pablo Coelho



Es para mí un motivo de gran satisfacción presentar este libro sobre Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, disciplina que ha experimentado un gran progreso en los últimos años.

Por mis años de profesión he tenido el privilegio de vivir el apasionante camino que ha convertido estas áreas de la Pediatría en disciplinas complejas, con numerosos procedimientos diagnósticos y terapéuticos, tanto médicos como quirúrgicos. La complejidad y la amplitud de la preparación que necesita el pediatra que atiende a pacientes con enfermedades digestivas, hepáticas y de alteración del estado nutricional, determinan que su aprendizaje precise de una dedicación intensa y prolongada.

Existen múltiples textos excelentes sobre esta especialidad de la Pediatría, pero en muchos de ellos las secciones dedicadas a la terapéutica adolecen de poca precisión y no incluyen instrucciones concretas ni recomendaciones específicas, de modo que el lector no descubre la manera concreta de afrontar una situación determinada.

Este libro, editado por la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, pretende aportar la información que necesita el pediatra para resolver los problemas que le plantean sus pacientes. Todos los capítulos se han estructurado de manera que el lector pueda hallar con facilidad aspectos concretos, relacionados con las pautas más recomendables en cada situación clínica. Al final del libro se ha incluido un apéndice para facilitar la prescripción de los fármacos.

Es necesario destacar que el libro ha sido escrito por un número considerable de gastroenterólogos y hepatólogos pediatras que, en base a su experiencia, exponen de modo claro y rotundo el estado de sus conocimientos. Otro aspecto a resaltar es la inestimable colaboración del Dr. Héctor Escobar que ha revisado minuciosamente todos los capítulos y ha aportado consejos importantes para hacer más homogéneo este tratado.

El libro está dirigido a residentes, gastroenterólogos, hepatólogos y nutriólogos pediátricos y a los pediatras generales.

La Junta Directiva de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica agradece a todos los autores su generosa aportación.

Paloma Jara Vega

*Presidenta de la SEGHN
(2000-2004)*



¡Por fin la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica tiene su libro!

Me considero una persona afortunada porque he podido asistir a la creación de la Sociedad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica hace ya más de tres décadas. Éramos un reducido grupo de pediatras dedicados a la gastroenterología, que infundidos por el entusiasmo de Carlos Vázquez González, nos dedicamos con ardor a conseguir consolidar nuestra especialidad. Hoy somos más de doscientos profesionales, entre miembros numerarios y agregados, todos con un alto nivel científico, capaces de afrontar los retos diagnósticos y terapéuticos actuales.

La Junta directiva de nuestra Sociedad ha tenido la magnífica idea de solicitar la colaboración de la mayoría de los especialistas, todos con muchos años de trabajo serio y gran experiencia clínica, para escribir los principales temas de gastroenterología, hepatología y nutrición que se presentan con más frecuencia en la edad pediátrica.

A pesar de vivir un momento apasionante por el avance del conocimiento científico y la comunicación en el mundo, hoy más que nunca sabemos que muchos de los problemas médicos no están aún bien definidos y la rápida y constante evolución de la ciencia y la tecnología tiene repercusiones inmediatas en las orientaciones diagnósticas y en los tratamientos de las enfermedades, volviendo cambiante el pensamiento y el conocimiento de la medicina.

En este libro, cada tema se ha redactado con claridad, sencillez y sentido práctico, con el objetivo de poner a disposición de las personas que lo consulten una información científica veraz, actualizada y seleccionada, con un estilo directo y conciso. Además, se ha propuesto una edición de pequeño formato para facilitar su consulta cotidiana.

Para mí ha sido un placer y un privilegio coordinar la redacción de este libro y espero que el resultado final ayude a los profesionales en el difícil trabajo de cada día, esperando que el texto sea útil tanto para pediatras generales como para especialistas.

Héctor Escobar Castro
Coordinador 1ª edición



Supone para la actual Junta Directiva de la SEGHNPP un placer y un honor presentar la segunda edición de *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*, que fue desarrollado en su primera edición con gran acierto por nuestros predecesores.

La magnífica acogida que tuvo la edición inicial y la extraordinaria difusión motivada por ser material de consulta frecuente para muchos médicos de nuestro país y de fuera de nuestras fronteras llenó de satisfacción y orgullo sano a todos los miembros de esta Sociedad, que supimos reconocer la utilidad de esta obra, el acierto de sus promotores y el esfuerzo que supuso su edición.

El éxito obtenido ha motivado que se agotara en un corto espacio de tiempo.

La medicina avanza con celeridad, a un ritmo vertiginoso. La Pediatría y sus especialidades no son ajenas a este rápido desarrollo, y ello hace que sea necesario revisar a corto plazo la bibliografía de la que nos servimos, con el fin de actualizar nuestros conocimientos para resolver adecuadamente las dudas que el desempeño de nuestra tarea nos presenta.

Conscientes de esta necesidad, y de acuerdo con las directrices marcadas al publicar la edición original, nos pusimos la tarea de elaborar una nueva edición en la que se ha pretendido revisar aquellos capítulos que lo han requerido y se ha añadido alguno de gran interés actual.

Se mantiene el enfoque práctico de los diferentes temas tratados, se ha incorporado algún autor nuevo y también se ha conservado el formato que tan útil ha resultado por la comodidad de manejo que conlleva.

Esperamos que esta nueva edición tenga tan buena aceptación como la primera, y daremos por bien empleado el esfuerzo que para todos los que hemos colaborado en la realización de esta obra ha supuesto su revisión y puesta al día si contribuye de alguna manera a facilitar nuestra labor y ello redunde en el beneficio de nuestros pacientes.

Es tarea primordial del médico mejorar la calidad de vida de quien requiere su atención, lo cual resulta muy gratificante, y el libro que presentamos se ha realizado para facilitar la consecución de este fin.

La SEGHNPP cumple con la presentación de esta obra uno de los fines para los que fue creada: fomentar el conocimiento de la especialidad y su desarrollo.

Es justo expresar nuestro reconocimiento a todos los autores que han respondido incondicionalmente y sin demora a la invitación que les hicimos para colaborar en las tareas de revisión y actualización.

Deseo finalizar con un recuerdo muy cariñoso para quien fuera miembro destacado y eminente de nuestra sociedad, el Dr. Juan Ferrer Calvete, hombre de bien, amigo, colaborador eficiente y entusiasta, que participó en la primera edición como autor y que nos dejó para siempre. El tiempo no lo ha borrado de nuestra memoria.

Federico Argüelles Martín

Presidente de la SEGHP



Es un motivo de orgullo y satisfacción poder prologar la tercera edición del *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*, editado por la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, que tan buena y excelente acogida ha tenido en sus dos ediciones anteriores.

El libro mantiene su fidelidad a la idea original expresadas en las juntas directivas anteriores, presididas por la Dra. Doña Paloma Jara Vega y el Dr. D. Federico Argüelles Martín, respectivamente, de ser un manual práctico de consulta diaria.

Un texto escrito con sencillez y claridad, en un estilo directo y conciso, actualizado y con rigor científico que recoge los tres grandes bloques de nuestra especialidad: la gastroenterología, la hepatología y la nutrición pediátrica.

Sirva este volumen como un reconocimiento a su labor.

La presente obra recoge por capítulos los trabajos de los diferentes miembros de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica que han hecho una puesta al día de los mismos, incorporando nuevos contenidos, sumando un total de 72 entre los que se incluyen varios anexos y una guía farmacológica, así como nuevos autores que superan los 150.

Los continuos avances que experimenta la ciencia médica y, en concreto nuestra área de trabajo, hace necesario que el "TRATAMIENTO EN GASTROENTEROLOGÍA, HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA" de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica precise de nuevas ediciones. Y ese es el objetivo que nos hemos ido marcando las diferentes juntas directivas de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.

Los autores, en su mayoría miembros de la Sociedad, poseen una excelente formación y experiencia acumulada para la elaboración de los diferentes apartados, cualidades que han permitido la elaboración de un trabajo de alto nivel transformado en la presente obra impresa.

Destacar que este volumen constituye la base imprescindible para el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la mayoría de los pacientes atendidos en las diferentes Unidades de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica del territorio español, sustituyendo a los clásicos protocolos que cada Unidad realizaba a título individual. También la utilidad del mismo, como manual de consulta, es de gran ayuda a numerosos pediatras y residentes de pediatría, que se ha ido extendiendo a los compañeros de Latinoamérica.

En la convicción de que este manual cumplirá los objetivos marcados, así como su trascendente papel de completar, complementar y contribuir a enriquecer este espacio

de la Medicina, de lo que la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica continúa enorgulleciéndose.

Quisiera agradecer, en nombre de la Sociedad y en el mío propio, a todos los autores que de forma desinteresada han hecho realidad la presente obra, a los miembros de la junta directiva de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica que han coordinado y revisado minuciosamente los capítulos, a la Sra. Doña Carmen Rodríguez de Ergon por su excelente apoyo en la elaboración, a Ergon por la edición a la que nos tiene acostumbrados y a los laboratorios Casen-Fleet por su patrocinio.

A todos, mi sincero agradecimiento

Luis Peña Quintana

Presidente de la SEGHP



Este manual de *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica* vio la luz en el año 2004, promovido por la Junta Directiva de nuestra Sociedad, presidida por la Dra. Doña Paloma Jara Vega, actuando como Coordinador de esa primera edición el Dr. Don Héctor Escobar. Nació con el objetivo de abordar, de forma práctica a la vez que con un alto nivel científico, los principales aspectos de la patología digestiva, hepática y nutricional de la población pediátrica, y convertir un compendio de conocimientos en una herramienta de gran utilidad en la actividad asistencial diaria.

Tras el excepcional éxito de esa primera edición, la continua demanda tanto en el ámbito nacional como en Latinoamérica, motivó que cada una de las siguientes Juntas Directivas asumiera el esfuerzo de revisar y reeditar el Manual. Llegamos así a esta 4ª edición en la que manteniendo el objetivo y la filosofía inicial, se ha realizado una actualización tanto de los temas a tratar como de su contenido, motivada por los continuos avances que experimentan las ciencias médicas en general y las disciplinas que nos ocupan en particular. Igualmente, se han incorporado nuevos autores, invitando especialmente a todos los miembros jóvenes de nuestra Sociedad a participar en esta nueva edición.

Desde aquí queremos agradecer a las Juntas Directivas anteriores la gran labor realizada para mantener vivo este Manual y convertirlo en un referente internacional. Agradecemos igualmente a todos los autores su dedicación y compromiso con la SEGHNP, ya que sin su entrega esta obra nunca habría sido posible. Especial reconocimiento merecen aquellos compañeros que han participado en ediciones anteriores y que por haber cesado en su actividad profesional no colaboran en esta edición. Su paso por nuestra Sociedad ha dejado una huella imborrable y han sido la semilla que ha permitido que la misma alcance el nivel científico que se le reconoce en la actualidad.

Es un honor y una gran responsabilidad el haber coordinado esta nueva edición del manual de *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica* de la SEGHNP y haber contado con el apoyo de todos sus socios.

Carmen Ribes Koninckx
Presidenta de la SEGHNP
En nombre de la Junta
Directiva 2012-2016



En este año, marcado por la pandemia de la COVID-19, tengo el honor junto con toda la Junta Directiva de introducir esta quinta edición del *Tratamiento en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica* de la Sociedad. La situación mundial de crisis sanitaria, económica y social, que nunca pensamos vivir, ha marcado nuestra actividad de forma inevitable, impidiendo la presentación de esta edición, como es habitual, en nuestro congreso anual.

En el año 2004 fue publicada la primera edición de esta obra, impulsada por la Junta Directiva presidida por la Dra. Paloma Jara. Posteriormente se han realizado otras tres ediciones coordinadas de forma excelente por las respectivas Juntas Directivas del Dr. Federico Argüelles, Dr. Luis Peña y Dra. Carmen Ribes.

Nuevamente, en esta quinta edición los miembros de la Sociedad han actualizado la orientación diagnóstica y terapéutica de las patologías en las distintas áreas, así como las principales líneas en la alimentación y soporte nutricional. Se ha incorporado algún nuevo capítulo centrado en temas de actualidad, como la enfermedad inflamatoria intestinal de comienzo muy precoz, la disfagia, la desnutrición relacionada con la enfermedad o la nutrición en el paciente crítico, así como una guía de productos de nutrición enteral y parenteral. Se ha incluido también, dada nuestra realidad y con los conocimientos actuales, un capítulo sobre patología digestiva y COVID-19.

Una vez más hay que agradecer el esfuerzo realizado de forma desinteresada por todos los autores y el gran resultado obtenido, sin olvidar a todos los que participaron en ediciones anteriores y recibiendo con entusiasmo a los nuevos autores incorporados. No hay ninguna duda sobre la importancia de este libro como referente tanto a nivel nacional como internacional, con especial inclusión de nuestros colegas latinoamericanos, y como guion formativo en nuestra área de capacitación específica.

En este aciago año hemos perdido a familiares, amigos y colegas. Que este trabajo sea el homenaje de nuestra Sociedad a todos ellos y a todos aquellos que se han visto afectados por la pandemia, ya sea por luchar en primera línea atendiendo a pacientes, por mantener servicios esenciales, por sufrir las consecuencias económicas o simplemente como ciudadanos cumpliendo con gran esfuerzo las medidas de confinamiento, de limitación de movilidad y de contactos familiares y sociales. En este sentido, es obligado hacer mención a la triste pérdida de nuestro compañero Vicente Varea, que fue presidente y un miembro destacado de nuestra Sociedad, además de referente profesional y personal para muchos de nosotros.

Nuestra forma de relacionarnos ha cambiado y hemos aprendido la importancia y utilidad de las herramientas virtuales y el trabajo *on-line* para mantener la actividad investigadora y de formación continuada, aunque nuestro objetivo es recuperar las reuniones de la Sociedad, ivolveremos a encontrarnos!

Con todo, la vida sigue y este trabajo es nuestra aportación en el proceso de mejora del tratado que se empezó hace 16 años y que continuará en el futuro. Como Sociedad, estamos convencidos de que la consolidación y difusión de los conocimientos en nuestra especialidad contribuirá de forma importante a mejorar la atención de nuestros pacientes. ¡Gracias a todos!

Enriqueta Román Riechmann

Presidenta de la SEGHN

**Alexandra Aldana Grisales**

*King Faisal Specialist Hospital and
Research Center. Riyadh. Arabia Saudi*

Pedro Alonso López

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
Valladolid*

Carmen Alonso Vicente

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
Valladolid*

Marina Álvarez Beltran

*Hospital Materno-Infantil Vall d'Hebron.
Barcelona*

Guillermo Álvarez Calatayud

*Hospital Universitario Gregorio Marañón.
Universidad Europea de Madrid. Madrid*

José Vicente Arcos Machancoses

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Federico Argüelles Martín

*Emérito de Pediatría. Universidad de
Sevilla. Sevilla*

Honorio Armas Ramos

*Hospital Universitario de Canarias. La
Laguna*

Elena Aznal Sainz

*Complejo Hospitalario de Navarra.
Pamplona*

Elena M^a Balmaseda Serrano

*Complejo Hospitalario Universitario.
Albacete*

Alfonso Barrio Merino

*Hospital Universitario Fundación Alcorcón.
Madrid*

Josefa Barrio Torres

*Hospital Universitario de Fuenlabrada.
Madrid*

Patricia Barros García

*Complejo Hospitalario Universitario de
Cáceres. Cáceres*

Juan Manuel Bartolomé Porro

*Complejo Asistencial Universitario de
Palencia. Palencia*

Adolfo Bautista Casasnovas

*Gerencia de Gestión Integrada de
Santiago de Compostela. Santiago de
Compostela*

José Antonio Blanca García

*Hospital Universitario Puerta del Mar.
Cádiz*

Miriam Blanco Rodríguez

*Hospital Universitario Fundación Jiménez
Díaz. Madrid*

Javier Blasco Alonso

*Hospital Regional Universitario de Málaga.
Málaga*

Andrés Bodas Pinedo

Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Gonzalo Botija Arcos

*Hospital Universitario Fundación Alcorcón.
Madrid*

Carlos Bousoño García

*Hospital Universitario Central de Asturias.
Oviedo. Universidad de Oviedo*

Javier Bueno Recio

*Hospital Universitari Vall d'Hebron.
Barcelona*

Vanessa Cabello Ruiz

*Hospital Universitari Vall d'Hebrón.
Barcelona*

Joaquim Calvo-Lerma

*Instituto de Investigación Sanitaria La Fe.
Universitat Politècnica de València.
Valencia*

Carmen Camarena Grande

*Hospital Universitario Infantil La Paz.
Madrid*

Cristina Campoy Folgoso

*Centro de Excelencia de Investigación
Pediátrica EURISTIKOS. Instituto
Biosanitario de Granada (Ibs-Granada).
Universidad de Granada. Granada*

Elvira Cañedo Villarroya

*Hospital Infantil Universitario Niño Jesús.
Madrid*

Alfonso Cañete Díaz

*Hospital Universitario Infanta Sofía. San
Sebastián de los Reyes, Madrid*

Iván Carabaño Aguado

*Hospital Universitario 12 de Octubre.
Madrid*

Jesús Carnicer de la Pardina

Emérito. Hospital Sant Pau. Barcelona

Miguel Ángel Carro Rodríguez

Hospital General de Villalba. Madrid

Esperanza Castejón Ponce

*Hospital Universitario Materno-Infantil
Miguel Servet. Zaragoza*

Gemma Castillejo de Villasante

*Hospital Universitari Sant Joan de Reus.
Tarragona*

Francisco José Chicano Marín

*Hospital Universitario los Arcos del Mar
Menor. San Javier, Murcia*

Mari Luz Cilleruelo Pascual

*Hospital Universitario Puerta de Hierro.
Madrid*

Fernando Clemente Yago

*Hospital General Universitario de Alicante.
Alicante*

Pilar Codoñer Franch

*Hospital Universitario Dr. Peset.
Universidad de València. Valencia*

Patricia Correcher Medina

*Hospital Universitario Infantil La Fe.
Valencia*

Pedro Cortés Mora

*Hospital General Universitario Santa
Lucía. Cartagena*

Elena Crehua Gaudiza

*Hospital Clínic Universitari de València.
Valencia*

Paula Crespo Escobar

*Hospital Recoletas Campo Grande.
Valladolid. Universidad Europea Miguel de
Cervantes. Valladolid*

Vanessa Crujeiras Martínez

*Hospital Clínico Universitario de Santiago.
Santiago de Compostela*

Agustín de la Mano Hernández

*Hospital Universitario del Henares.
Coslada, Madrid*

Luis de la Rubia Fernández

*Hospital Universitario Marqués de
Valdecilla. Santander, Cantabria*

Ángela de la Vega Bueno

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Mariela Mercedes de los Santos
Mercedes**

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Juan José Díaz Martín

*Hospital Universitario Central de Asturias.
Universidad de Oviedo. Oviedo*

Gloria Domínguez Ortega

*Hospital Universitario Infantil Niño Jesús.
Madrid*

Paloma Donado Palencia

*Hospital General Universitario de Ciudad
Real. Ciudad Real*

Esther Donat Aliaga

*Hospital Universitari i Politècnic La Fe.
Valencia*

Francisco Javier Eizaguirre Arocena

*Hospital Universitario Donostia. San
Sebastián, Gipuzkoa*

Beatriz Espín Jaime

*Hospital Universitario Infantil Virgen del
Rocío. Sevilla*

Santiago A. Fernández Cebrián

*Hospital Universitario de Ourense.
Ourense*

Sonia Fernández Fernández

*Hospital Universitario Severo Ochoa.
Leganés, Madrid*

Lorena Fernández Tomé

*Hospital Universitario Infantil La Paz.
Madrid*

Juan Pablo Ferrer González

*Hospital Universitari i Politècnic La Fe.
Valencia*

Esteban Frauca Remacha

*Hospital Universitario Infantil La Paz.
Madrid*

Rafael Galera Martínez

*Hospital Materno-Infantil. Complejo
Hospitalario Torrecárdenas. Almería*

Gonzalo Galicia Poblet

*Hospital Universitario de Guadalajara.
Guadalajara*

José Ignacio García Burriel

*Hospital Álvaro Cunqueiro. Vigo,
Pontevedra*

Salvador García Calatayud

*Hospital Universitario Marqués de
Valdecilla. Santander, Cantabria*

Zuriñe García Casales

Hospital Universitario Araba. Vitoria, Álava

Raquel García Ezquerro

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Emilia García Menor

*Hospital Universitario del Sureste.
Arganda del Rey, Madrid*

Roger García Puig

*Hospital Universitario Mútua de Terrassa.
Terrassa*

Ruth García Romero

*Hospital Materno-Infantil Miguel Servet.
Zaragoza*

Camila García-Volpe

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Marta Germán Díaz

*Hospital Universitario 12 de Octubre.
Madrid*

David Gil Ortega

*Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca.
Murcia*

Juan José Gilbert Pérez

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Rafael González de Caldas Marchal

*Hospital Universitario Reina Sofía.
Córdoba*

David González Jiménez

*Hospital Universitario San Agustín de
Avilés. Hospital Universitario Central de
Asturias. Oviedo*

Carolina Gutiérrez Junquera

*Hospital Universitario Puerta de Hierro-
Majadahonda. Madrid*

Francisco Hernández Oliveros

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Myriam Herrero Álvarez

*Hospital Universitario Rey Juan Carlos.
Móstoles, Madrid*

Loreto Hierro Llanillo

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Iñaki Xarles Irastorza Terradillos

*Hospital Universitario Cruces. Barakaldo,
Bizkaia*

Paloma Jara Vega

*Instituto de Investigación (IdiPAZ). Red
Europea de Referencia "TransplantChild".
Hospital Universitario La Paz. Madrid*

Jesús Jiménez Gómez

*Hospital Universitario Reina Sofía.
Córdoba*

Santiago Jiménez Treviño

*Hospital Universitario Central de Asturias.
Oviedo*

Javier Juampérez Goñi

*Hospital Universitari Vall d'Hebron.
Barcelona*

Mercedes Juste Ruiz

*Hospital Universitario San Juan de
Alicante. Alicante*

Enrique la Orden Izquierdo

*Hospital Universitario Infanta Elena.
Valdemoro, Madrid. Universidad Francisco
de Vitoria. Madrid*

María Legarda Tamara

*Hospital Universitario Cruces. Barakaldo,
Bizkaia*

Rosaura Leis Trabazo

*Hospital Clínico Universitario de Santiago.
IDIS. Universidad de Santiago de
Compostela. Santiago de Compostela*

M. Dolores Lledín Barbancho

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Mónica López Campos

*Centro de Salud Amparo Poch.
Zaragoza*

Miguel Ángel López Casado

*Hospital Materno Infantil. Complejo
Hospitalario Universitario de Granada.
Granada*

Helena Lorenzo Garrido

*Hospital Universitario Basurto. Universidad
del País Vasco. Bilbao*

Inés Loverdos Esevenri

Corporación Sanitaria Parc Taulí. Sabadell

Verónica Luque Moreno

*Unitat de Recerca en Pediatria, Nutrició
i Desenvolupament Humà. Universitat
Rovira i Virgili-IISPV. Tarragona*

Lorena Nélida Magallares García

Hospital Universitario La Paz. Madrid

José Maldonado Lozano

*Hospital Materno Infantil Virgen de
las Nieves. Granada. Universidad de
Granada*

Óscar Manrique Moral

*Hospital General Universitario de Alicante.
Alicante*

Javier Martín de Carpi

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona.

Benjamín Martín Martínez

*Hospital Universitario Mutua Terrassa.
Universidad de Barcelona. Barcelona*

Cecilia Martínez Costa

*Hospital Clínic Universitari de València.
Universidad de València. Valencia*

Beatriz Martínez Escribano

*Hospital Universitario Fuenlabrada.
Madrid*

Ana Belén Martínez Zazo

Hospital La Moraleja. Madrid

Eva Martínez-Ojinaga Nodal

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Nazareth Martinón-Torres

*Hospital Clínico Universitario de Santiago.
Santiago de Compostela*

José Manuel Marugán de Miguelsanz

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid.
Valladolid*

Etna Masip Simó

*Hospital Universitari i Politècnic La Fe.
Valencia*

Silvia Meavilla Olivas

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Enrique Medina Benítez

*Hospital Universitario 12 de Octubre.
Madrid*

Maria Mercadal Hally

*Hospital Universitari Vall d'Hebron.
Barcelona*

María del Carmen Miranda Cid

*Hospital General Universitario Gregorio
Marañón. Madrid*

Mar Miserachs Barba

*Programa de Trasplante Hepático
Pediátrico. Hospital for Sick Children.
Toronto, Canadá*

Cristina Molera Busoms

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Manuel Molina Arias

Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid

Ana Moráis López

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Ana Moreno Álvarez

*Hospital Universitario de A Coruña.
A Coruña*

Luis Alberto Moreno Aznar

*Grupo GENUd (Growth, Exercise,
Nutrition and Development). Universidad
de Zaragoza y Centro de Investigación
Biomédica en red de Fisiopatología de
la Obesidad y Nutrición (CIBEROBn).
Instituto de Salud Carlos III. Madrid*

José Manuel Moreno Villares

Clínica Universidad de Navarra. Madrid

Gema Muñoz Bartolo

*Hospital Infantil Universitario La Paz.
Madrid*

Rosana Muñoz Codoceo

*Hospital Infantil Universitario Niño Jesús.
Madrid*

Mercedes Murray Hurtado

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

María Navalón Rubio

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia

Víctor Manuel Navas López

Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga

Carlos Ochoa Sangrador

Hospital Virgen de la Concha. Complejo Asistencial de Zamora.

Luis Ortigosa Castillo

Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife

Consuelo Pedrón Giner

Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid

Luis Peña Quintana

Hospital Universitario Materno-Infantil. Las Palmas

David Pérez Solís

Hospital Universitario San Agustín. Avilés

Begoña Pérez-Moneo

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. Universidad Complutense de Madrid

Sergio Pinillos Pisón

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Neus Pociello Almiñana

Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida

Isabel Polanco Allué

Universidad Autónoma de Madrid. Madrid

Begoña Polo Miquel

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

Gemma Pujol Muncunill

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Jesús Quintero Bernabeu

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Esther Ramos Boluda

Hospital Universitario La Paz. Madrid

Juan Carlos Ramos Varela

Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria

Susana Redecillas Ferreiro

Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona

Carmen Ribes-Koninckx

Hospital Universitari i Politècnic La Fe. Valencia

Joana María Riera Llodrá

Hospital Universitario Son Espases. Palma De Mallorca

Mª Carmen Rivero de la Rosa

Hospital Universitario Virgen de la Macarena. Sevilla

Gloria Rodrigo García

Hospital Universitario Infanta Cristina. Parla, Madrid

Alejandro Rodríguez Martínez

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Gerardo Rodríguez Martínez

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. Universidad de Zaragoza

Mónica Rodríguez Salas

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Enriqueta Román Riechmann

Hospital Universitario Puerta de Hierro-Majadahonda. Madrid

Julio Romero González

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada

Ignacio Ros Arnal

Hospital Materno-Infantil Miguel Servet. Zaragoza

Antonio Rosell Camps

Hospital Universitario Son Espases. Palma De Mallorca

María Rubio Murillo

Hospital Infantil Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Carlos Ruiz Hernández

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Mónica Ruiz Pons

*Hospital Universitario Ntra. Sra. de
Candelaria. Santa Cruz de Tenerife*

José Carlos Salazar Quero

*Hospital Universitario Virgen del Rocío.
Sevilla*

Enrique Salcedo Lobato

*Hospital Universitario 12 de Octubre.
Madrid*

César Sánchez Sánchez

*Hospital Materno Infantil. Hospital General
Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

Félix Sánchez-Valverde Visus

*Complejo Hospitalario de Navarra.
Pamplona*

Jesús Sarria Oses

Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid

Stephan Schneider

*Hospital Comarcal Sant Jaume d'Olot.
Girona*

Óscar Segarra Cantón

*Hospital Universitari Vall d'Hebron.
Barcelona*

Juliana Serrano Nieto

*Hospital Regional Universitario de
Málaga. Málaga*

Raquel Simó Jordá

Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia

María del Mar Tolín Hernani

*Hospital Materno Infantil. Hospital General
Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

Ricardo Torres Peral

*Hospital Clínico Universitario de
Salamanca. Salamanca*

Carlos Tutau Gómez

*Hospital Universitario de Cruces.
Barakaldo, Bizkaia*

Pedro Urruzuno Tellería

*Hospital Universitario 12 de Octubre.
Madrid*

Justo Valverde Fernández

*Hospital Universitario Virgen del Rocío.
Sevilla*

Vicente Varea Calderón†

Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona

Rosmari M^a Vázquez Gomis

*Hospital General Universitario de Elche.
Alicante*

Raquel Vecino López

Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Marta Velasco Rodríguez-Belvis

*Hospital Infantil Universitario Niño Jesús.
Madrid*

Javier Viada Bris

*Hospital Infantil Universitario Niño Jesús.
Madrid*

Víctor Vila Miravet

*Hospital Sant Joan de Déu-Clínica.
Barcelona*

Isidro Vitoria Miñana

*Hospital Universitario Infantil La Fe.
Valencia*



1.	Reacciones adversas a alimentos	1
	<i>G. Domínguez Ortega, C. Tutau Gómez, B. Espín Jaime</i>	
2.	Reflujo gastroesofágico y esofagitis en niños	19
	<i>I. Carabaño Aguado, H. Armas Ramos, L. Ortigosa Castillo</i>	
3.	Patología digestiva accidental	33
	<i>V. Vila Miravet, J.C. Ramos Varela, M.A. López Casado</i>	
4.	Trastornos gastrointestinales eosinofílicos primarios	49
	<i>C. Gutiérrez Junquera, R. García Puig, S. Fernández Fernández</i>	
5.	Trastornos motores esofágicos y gástricos	65
	<i>C. Sánchez Sánchez, M.M. Tolín Hernani, E. Masip Simó</i>	
6.	Gastritis y enfermedad ulcerosa péptica	81
	<i>G. Galicia Poblet, P. Urruzuno Tellería, M.L. Cilleruelo Pascual</i>	
7.	Hemorragia digestiva alta y baja en edad pediátrica	95
	<i>M. Navalón Rubio, V. Varea Calderón, A. Bautista Casasnovas</i>	
8.	Trastornos funcionales gastrointestinales en el niño menor de cuatro años	115
	<i>J.I. García Burriel, R. Torres Peral</i>	
9.	Trastornos funcionales del niño mayor	127
	<i>M. Juste Ruiz, J. Valverde Fernández, E. Román Riechmann</i>	
10.	Diarrea aguda	143
	<i>J.M. Bartolomé Porro, R. Vecino López, M. Rubio Murillo</i>	
11.	Orientación diagnóstica de la diarrea crónica	157
	<i>J. Barrio Torres, D. Pérez Solís, R.M. Vázquez Gomis</i>	
12.	Diarrea intratable	175
	<i>L.N. Magallares García</i>	
13.	Parasitosis intestinales	185
	<i>P. Barros García, B. Martínez Escribano, J. Romero González</i>	
14.	Trastornos asociados al gluten	201
	<i>E. Donat Aliaga, I. Polanco Allué, C. Ribes-Koninckx</i>	
15.	Trastornos de la digestión y absorción de hidratos de carbono	213
	<i>F.J. Chicano Marín, E. García Menor, A. Cañete Díaz</i>	
16.	Enteropatía exudativa	223
	<i>M.C. Miranda Cid, G. Rodrigo García, Z. García Casales</i>	
17.	Enfermedades del páncreas exocrino	231
	<i>J.P. Ferrer González, O. Segarra Cantón, F. Argüelles Martín</i>	

18. Fibrosis quística. Aspectos digestivos	245
<i>C. Bousoño García, D. González Jiménez, J. Juampérez Goñi</i>	
19. Fibrosis quística. Aspectos nutricionales	257
<i>M. Álvarez Beltran, J. Calvo-Lerma</i>	
20. Enfermedad de Crohn	271
<i>J. Martín de Carpi, J. Viada Bris, S. Jiménez Treviño</i>	
21. Enfermedad inflamatoria intestinal: colitis ulcerosa y enfermedad inflamatoria intestinal no clasificada	287
<i>A. Rodríguez Martínez, M. Velasco Rodríguez-Belvis, V.M. Navas López</i>	
22. Enfermedad inflamatoria intestinal de inicio muy precoz	303
<i>I.X. Irastorza Terradillos, G. Pujol Muncunill, J. Sarria Oses</i>	
23. Síndromes de pseudoobstrucción intestinal crónica	317
<i>A. Bodas Pinedo, M.A. Carro Rodríguez, M. Molina Arias</i>	
24. Diagnóstico diferencial y tratamiento del estreñimiento	331
<i>N. Pociello Almiñana, S. Schneider, G. Castillejo de Villasante</i>	
25. Síndromes de sobredesarrollo bacteriano intestinal	345
<i>A. Barrio Merino, P. Donado Palencia, R. Muñoz Codoceo</i>	
26. Fracaso intestinal. Síndrome de intestino corto. Trasplante intestinal	363
<i>E. Ramos Boluda, S. Redecillas Ferreiro, F. Hernández Oliveros</i>	
27. Poliposis digestivas. Síndromes hereditarios de cáncer gastrointestinal	379
<i>E. Martínez-Ojinaga Nodal, C. Alonso Vicente, E. la Orden Izquierdo</i>	
28. Disfagia en la edad pediátrica	393
<i>S. Pinillos Pisón, M.M. de los Santos Mercedes, R. García Ezquerra</i>	
29. Hepatitis agudas (virales y tóxicas)	409
<i>P. Codoñer Franch, L. de la Rubia Fernández</i>	
30. Hepatitis crónica por virus de hepatitis B	423
<i>L. Hierro Llanillo</i>	
31. Hepatitis crónica C	433
<i>P. Jara Vega</i>	
32. Hepatopatías autoinmunes	443
<i>C. Molera Busoms, J.V. Arcos Machancoses</i>	
33. Enfermedad hepática aloimmune gestacional	455
<i>J. Quintero Bernabeu, R. Simó Jordá</i>	
34. Enfermedad de Wilson	465
<i>A. de la Vega Bueno, J. Carnicer de la Pardiña</i>	
35. Déficit de α_1 -antitripsina	479
<i>M. Legarda Tamara, E.M. Balmaseda Serrano</i>	
36. Hígado graso en la infancia	491
<i>R. González de Caldas Marchal</i>	

37. Alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono. Glucogenosis, galactosemia, fructosemia <i>M.M. de los Santos Mercedes, F. Sánchez-Valverde Visus</i>	505
38. Alteraciones en el metabolismo de los aminoácidos: tirosinemia, alteraciones del ciclo de la urea <i>D. Gil Ortega, V. Cabello Ruiz</i>	523
39. Alteraciones en el metabolismo de los lípidos. Lipoidosis. Déficit de LAL <i>C. Camarena Grande, G. Muñoz Bartolo</i>	535
40. Colestasis en el lactante <i>L. Fernández Tomé, E. Frauca Remacha</i>	555
41. Fallo hepático agudo <i>E. Salcedo Lobato, M. Mercadal Hally</i>	575
42. Enfermedad fibroquística <i>J. Jiménez Gómez, M. Rodríguez Salas</i>	593
43. Hipertensión portal en pediatría <i>J. Bueno Recio, A. Aldana Grisales</i>	609
44. Ascitis <i>E. Medina Benítez, M.D. Lledín Barbancho</i>	623
45. Tumores hepáticos en la infancia <i>I. Loverdos Eseverri, J.J. Gilbert Pérez</i>	639
46. Litiasis biliar <i>F.J. Eizaguirre Arocena, C. Ruiz Hernández</i>	655
47. Trasplante hepático pediátrico <i>B. Polo Miquel, M. Miserachs Barba</i>	671
48. Valoración del estado nutricional <i>A. Rosell Camps, J.M. Riera Llodrá, R. Galera Martínez</i>	687
49. Desnutrición relacionada con la enfermedad. Cribado nutricional <i>C. Martínez Costa, P. Cortés Mora</i>	699
50. Ingestas dietéticas de referencia. Elección del soporte nutricional <i>J.M. Marugán de Miguelsanz, E. Aznal Sainz, P. Alonso López</i>	711
51. Nutrición en el recién nacido de bajo peso <i>G. Rodríguez Martínez, M. Blanco Rodríguez</i>	727
52. Nutrición durante los primeros 1.000 días de vida <i>C. Campoy Folgado, N. Martínón-Torres, B. Martín Martínez</i>	739
53. Nutrición en el niño en la edad preescolar y escolar <i>I. Ros Arnal, G. Botija Arcos</i>	755
54. Nutrición en el adolescente <i>J.C. Salazar Quera, V. Crujeiras Martínez</i>	769
55. Modulación de la microbiota intestinal. Uso de probióticos y prebióticos en pediatría <i>G. Álvarez Calatayud, R. Leis Trabazo, J.J. Díaz Martín</i>	783

56. Fallo de medro	799
<i>M. Herrero Álvarez, S. García Calatayud</i>	
57. Alteraciones del comportamiento alimentario en el lactante y niño pequeño	813
<i>E. Castejón Ponce, A. de la Mano Hernández, A.B. Martínez Zazo</i>	
58. Alteraciones del comportamiento alimentario: anorexia, bulimia, atracones	827
<i>C. García-Volpe, M. Murray Hurtado</i>	
59. Obesidad infantil	843
<i>L.A. Moreno Aznar, H. Lorenzo Garrido</i>	
60. Dislipemias	851
<i>L. Peña Quintana, I. Vitoria Miñana, P. Correcher Medina</i>	
61. Nutrición en los errores innatos del metabolismo	861
<i>M. Ruiz Pons, A. Moráis López, J. Serrano Nieto</i>	
62. Nutrición en el niño con necesidades especiales por enfermedad crónica (oncología, nefrología, cardiología)	873
<i>E. Cañedo Villarroja, J.A. Blanca García, M. Germán Díaz</i>	
63. Nutrición en las enfermedades neurológicas	887
<i>R. García Romero, M. López Campos, E. Crehua Gaudiza</i>	
64. Nutrición en el paciente crítico	901
<i>J. Blasco Alonso, A. Moreno Álvarez</i>	
65. Anemias nutricionales. Defectos selectivos de la absorción intestinal	919
<i>J. Maldonado Lozano, S.A. Fernández Cebrián</i>	
66. Nutrición enteral en el paciente pediátrico	933
<i>C. Pedrón Giner, M.C. Rivero de la Rosa</i>	
67. Nutrición parenteral. Nuevos nutrientes	949
<i>J.M. Moreno Villares, S. Meavilla Olivas</i>	
68. COVID-19 en pediatría: manifestaciones digestivas y aspectos nutricionales	967
<i>J.J. Díaz Martín, D. González Jiménez, R. Leis Trabazo</i>	
69. Guía de productos de nutrición enteral y parenteral. Interacciones entre fármacos y nutrientes	977
<i>B. Pérez-Moneo, P. Crespo Escobar, V. Luque Moreno</i>	
70. Guía farmacológica	1005
<i>F. Clemente Yago, O. Manrique Moral, C. Ochoa Sangrador</i>	