

# Algoritmos en Pediatría



## Editores

**Antoni Martínez-Roig**  
**Gerardo Romera Modamio**  
**José Luis Reyes Alayo**  
**Isabel Romero Blanco**  
**Álvaro Díaz Conradi**



hm hospitales

# Algoritmos en Pediatría

## Editores

**Antoni Martínez-Roig**

**Gerardo Romera Modamio**

**José Luis Reyes Alayo**

**Isabel Romero Blanco**

**Álvaro Díaz Conradi**

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.

© 2022 Ergon  
C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid).  
Berruete, 50. 08035 Barcelona.

ISBN: 978-84-18576-88-1  
Depósito Legal: M-34527-2021

# COORDINADORES

---

## **Antoni Martínez-Roig**

*Servicio de Pediatría. Consultor Sénior.*

*Hospital HM Nens. Hospital del Mar. Barcelona.*

## **Gerardo Romera Modamio**

*UCIP/Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepíncipe.*

*Boadilla del Monte, Madrid. Profesor de la Facultad de Medicina. Universidad San Pablo CEU. Madrid.*

## **José Luis Reyes Alayo**

*Coordinador de Urgencias. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Barcelona.*

## **Isabel Romero Blanco**

*Coordinadora Asistencial del Servicio de Pediatría. HM Hospitales. Madrid.*

## **Álvaro Díaz Conradi**

*Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. HM Hospitales.*

*Profesor de Pediatría. Universitat Autònoma de Barcelona - Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.*



# AUTORES

---

## **Georges Akel Pérez**

*Servicio de Cardiología. Hospital HM Nens. Barcelona.*

## **María Alcaraz Castillo**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

## **Ayham Alshweki**

*Servicio de Pediatría. Maternidad HM Belén. A Coruña.*

## **María Álvarez Barrial**

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid.*

## **Olga Álvarez Bulnes**

*Servicio de Oftalmología. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona.*

## **Reyes Álvarez García-Rovés**

*Unidad de Cardiopatías Congénitas. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid. Cardiología Pediátrica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid.*

## **Pedro Arango Sancho**

*Servicio de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona.*

## **Gema Ariceta Iraola**

*Jefe de Servicio de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.*

## **Viviana Arreo del Val**

*Unidad de Cardiopatías Congénitas. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid. Cardiología Pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid.*

## **Saturnino Barrena Delfa**

*Servicio de Cirugía Pediátrica. HM Hospitales. Madrid.*

## **María Luisa Basterrechea**

*Departamento de Pediatría. HM Regla. León.*

## **María Benedit Gómez**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

## **Lidia Blanco Salvado**

*Servicio de Pediatría. Maternidad HM Belén. A Coruña.*

## **Mercedes Bueno Campaña**

*Servicio de Pediatría. Hospital Fundación Alcorcón. Alcorcón, Madrid.*

## **Cristina Cabezas López**

*Servicio de Pediatría. Maternidad HM Belén. A Coruña.*

## **Ángeles Calle Gómez**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

## **Hernán Carnicer Torres**

*UCIP/Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Ángel Carrillo Herranz**

UCIP/Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Yanira Castillo Ávila**

Unidad de Medicina del Deporte. Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Luis Caverro Negro**

Estudiante de 6º curso de Medicina. Universidad Internacional de Catalunya. Barcelona.

**Luis Caverro Roig**

Coordinador de Oftalmología. Hospital HM Nens. Institut d'Oftalmologia Eurolàser. Mataró, Barcelona.

**Sara Chocron de Benzaquen**

Nefrología Pediátrica. Hospital Parc Taulí. Sabadell. Hospital Universitari Vall d' Hebron. Barcelona.

**Elena Codina Sampera**

Servicio de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona.

**Arancha Colino García**

Departamento de Pediatría. Hospital HM San Francisco. León.

**Gemma Colomé Rivero**

Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. HM Nens. Barcelona.

**Fernando Contreras Suárez**

Servicio de Neumología Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Mariana Corcino Ruso**

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Zarife Daoud Pérez**

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.

**María de Ceano-Vivas la Calle**

Servicio de Urgencias Pediátricas. Hospital Infantil La Paz. Madrid.

**Marta de Diego Suárez**

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Carlos Delgado-Miguel**

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Álvaro Díaz Conradi**

Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Profesor de Pediatría. UAB-UPF. Barcelona.

**Paula Díaz Gallardo**

Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Blanca Díaz-Delgado Menéndez**

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Rosa Domínguez Bastos**

Unidad de Psicología Clínica. Hospital HM Nens. Barcelona

**Eugenia Englert Granell**

Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Eduardo Escolar Escamilla**

Servicio de Neurología. HM Hospitales. Madrid.

**David Escribano Martín**

DUE. UCIP/Neonatología. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Karla Estefanía Fernández**

Residente de Cirugía Pediatría. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid.

**Patricia Fernández Cahill**

DUE. UCIP/Neonatología. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Manuel Fernández Domínguez**

Cirugía Oral y Maxilofacial. FEBOMS. Hospital Universitario HM Montepríncipe. HM Hospitales. Madrid.

**Laura Fernández Fernández**

*Gastroenterología Pediátrica. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Víctor Fernández Gutiérrez**

*DUE. UCIP/Neonatología. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Maite Fernández Hernández**

*DUE. UCIP/Neonatología. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**José Luis Fernández Trisac**

*Servicio de Pediatría. Maternidad HM Belén. A Coruña. Sección del Neonatología. Hospital Juan Canalejo. A Coruña.*

**Ana Ferrero Díaz**

*Servicio de Pediatría. Maternidad HM Belén. A Coruña.*

**Eduard Ferrés Amat**

*Odontología. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Barcelona.*

**Elvira Ferrés Amat**

*Odontología. Odontopediatría. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Barcelona.*

**Eduard Ferrés Padró**

*Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Barcelona.*

**Miguel Fresnillo Cuesta**

*ORL. Instituto de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello de Madrid (IOM). Coordinador ORL. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**María Teresa García de Álvaro**

*Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario HM Sanchinarro. Madrid.*

**Cristina García Martínez**

*Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**Laura Garriga Grimau**

*Servicio de Neumología Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**María Fernanda Guzmán Monagas**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Rocío Hidalgo Cebrián**

*Endocrinología Pediátrica. HM Hospitales. Madrid.*

**Sara Jimeno Ruiz**

*Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Gorka Knörr Jiménez**

*Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital HM Nens. Barcelona. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.*

**Margarita Lalinde Fernández**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Lucía Linares Lejarraga**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Josefina Llagostera Benedico**

*Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**Isabel Llana Martín**

*Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Víctor A. López Báez**

*Servicio de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona.*

**Alejandro López Escobar**

*Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Carmen María López López**

*Endocrinología Pediátrica. HM Hospitales. Madrid.*

**Jennifer Pilar Loren Martín**

*Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Álvaro Madrid Aris**

*Servicio de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona.*



**Josep Marco Navarro**

Coordinador de Cirugía Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Javier Mareque Bueno**

Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Barcelona.

**Júlia Martín Badía**

Universidad de Barcelona.

**Mar Martín Dorado**

Servicio de Pediatría. HM Hospitales. Madrid.

**Jessica Martín González**

Sección de Gastroenterología Infantil. Hospital Universitario HM Sanchinarro. Madrid.

**Oriol Martín Soler**

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona.

**Leopoldo Martínez Martínez**

Jefe de Servicio del Servicio de Cirugía Pediátrica. HM Hospitales. Madrid. Jefe de Sección de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

**Antoni Martínez-Roig**

Servicio de Pediatría. Consultor Sénior. Hospital HM Nens. Hospital del Mar. Barcelona.

**Isabel Martínez Romera**

Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica. Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Isabel Maura Solivellas**

Coordinadora del Área Dental. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Barcelona.

**Belén Miranda Alcaide**

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Anna Monés Llivina**

Oftalmóloga Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Cristina Montero De Luis**

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**Miriam Nova Sánchez**

Gastroenterología Pediátrica. Hospital Universitario HM Sanchinarro. Madrid.

**Joaquín Núñez de Armas**

Servicio de Traumatología. HM Hospitales. Madrid

**Pedro Palazón Bellver**

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona.

**José María Pérez Fernández**

Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Marta Pilar Osuna Marco**

Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica. Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**María Planella Cornudella**

Nefrología Pediátrica. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.

**Martí Plomer Sánchez**

Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Nuria Puente Ubierna**

Gastroenterología Pediátrica. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.

**Silvina Rafia Chacur**

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.

**José Tomás Ramos Amador**

Jefe de Servicio de Pediatría. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

**Marcelo Rázquin Arias**

Servicio de Neumología Pediátrica. Hospital HM Nens. Barcelona.

**Mónica Rianza Gómez**

*UCIP/Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Mónica Rodríguez Fernández**

*Unidad de Cardiopatías Congénitas. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Amparo Rodríguez Sánchez**

*Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Cristina Román India**

*Gastroenterología Pediátrica. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Nevena Romanic Bubalo**

*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona. Institut d'Oftalmològic Eurolàser. Mataró, Barcelona.*

**Gerardo Romera Modamio**

*UCIP/Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid. Profesor de la Facultad de Medicina. Universidad San Pablo CEU. Madrid.*

**Alba Sánchez Galán**

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Inmaculada Sánchez Rodríguez**

*Gastroenterología. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Anna Sangorin Iranzo**

*Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**José Manuel Siurana Rodríguez**

*Coordinador del Servicio de Cardiología. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**Francisco Soldado Carrera**

*Coordinador del Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital HM Nens. Barcelona. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona.*

**Marta Soria López**

*Gastroenterología Pediátrica. Hospital Universitario HM Puerta del Sur. Móstoles, Madrid.*

**Gustavo Luis Sosa**

*Servicio de Traumatología y Ortopedia. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**Gemma Talló Catarineu**

*Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**Carme Valls Sirera**

*Servicio de Pediatría. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**Víctor Vila Miravet**

*Sección de Gastroenterología Infantil. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat, Barcelona. Hospital HM Nens. Barcelona.*

**Marta Villa Alcázar**

*Servicio de Hemato-Oncología Pediátrica. Pediatría. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Sandra Villagrà Albert**

*Unidad de Cardiopatías Congénitas. Hospital Universitario HM Montepríncipe. Boadilla del Monte, Madrid.*

**Sabine Wüstemann Aronica**

*Prostodontología. Hospital HM Nens. HM Hospitales. Barcelona.*



# PRÓLOGO

---

Con este manual de algoritmos para el tratamiento de las patologías pediátricas más frecuentes, los equipos médicos de HM Hospitales inician una senda que nos tiene que llevar a la homogenización de la asistencia sanitaria en todos los centros del grupo. Guías de buenas prácticas o protocolos que traten de garantizar que, estés en el centro de HM Hospitales que estés, la atención que vayan a recibir nuestros pacientes esté bajo los mismos criterios de calidad y excelencia asistencial. Ese es el objetivo de HM Hospitales: todos los hospitales funcionan como uno solo.

Los Servicios de Pediatría han tomado la iniciativa en esta carrera porque los niños tienen una especial importancia para nosotros. Asegurar criterios de atención unificados para ellos es un motivo de tranquilidad para nuestros profesionales, el personal directivo y todos aquellos que formamos la familia de HM Hospitales. Así queremos transmitirlo también a los padres y madres que confían en nosotros la salud de sus hijos.

Desde HM en Madrid, donde por nuestra gran cantidad de centros y pacientes hemos conseguido generar una oferta completa para la demanda pediátrica –tanto en neonatología como en la infancia y la adolescencia–, en HM Nens, cuya experiencia y vocación de más de 130 años es un ejemplo de responsabilidad para nuestros más pequeños, como en Galicia o León este manual permitirá que se alcance la gran mayoría de los procesos que padezcan todos “nuestros” niños.

Además, el homogeneizar la asistencia pediátrica y tener los mismos sistemas de información en todo el grupo nos permitirá poder tratar los datos anonimizados de nuestros pacientes a fin de avanzar en la investigación a través de diferentes proyectos con financiación externa o propia y generar una plataforma de ensayos clínicos unificada tanto para nuevos tratamientos, técnicas diagnósticas o estudios para nuevas vacunas.

La pandemia de la COVID-19 lo ha ocupado casi todo durante el último año. Afortunadamente el virus no ha afectado a nuestros pequeños y ha permitido que nuestros profesionales de Pediatría, una vez liberados de ayudar a tratar a los pacientes afectados por la COVID, han podido seguir avanzando en mejorar la atención a los pacientes pediátricos. Como muestra queda este manual, realizado en los momentos más difíciles para nuestros servicios de salud.

Me despido agradeciendo el esfuerzo realizado por todos los autores para que este manual haya podido ver la luz y en especial al Dr. Javier Massaguer, Director médico de HM Nens por su empeño y su labor para que haya podido salir adelante.

Este será el primer manual de muchos otros en HM Hospitales.

**Juan Abarca Cidón**  
*Presidente HM Hospitales*



# INTRODUCCIÓN

---

Nos encontramos ante un nuevo manual médico para pediatras. Probablemente pueda pensarse que es uno más, pero los editores nos hemos propuesto que no sea así, que sea especial. Hemos intentado que los conocimientos y las evidencias, que existen reflejadas en diferentes publicaciones, se vean plasmadas en el mismo, conducidas por la experiencia y el sentido clínico de los autores.

El enfoque del niño enfermo se debe basar siempre en una anamnesis y exploración exhaustiva y sistemática. En la actualidad se dispone de múltiples posibilidades exploratorias, que a veces pueden llegar a confundir al pediatra.

La decisión de adoptar para este manual un sistema de algoritmos tiene el objetivo de permitir el enfoque del diagnóstico y tratamiento de manera concisa y escalonada. Los algoritmos médicos ayudan a estandarizar determinadas orientaciones diagnósticas y conductas terapéuticas. Es obvio que no toda actuación médica encaja en los algoritmos y que en pocos meses determinados aspectos diagnósticos o terapéuticos habrán quedado desfasados. El avance continuo de la ciencia médica ha hecho y sigue haciendo indispensable el sentido común y el mantenimiento de nuestra formación continuada.

Este manual de algoritmos es una herramienta más para nuestro quehacer diario, pero no se pueden olvidar otras fuentes procedentes de sociedades científicas acreditadas con actualizaciones frecuentes, y a las que las redes sociales permiten acceder casi automáticamente en el momento de su publicación.

Para los editores no ha sido fácil coordinar a un grupo de pediatras y especialistas de diferentes procedencias, en las que HM Hospitales está presente (Madrid, Barcelona, Galicia y León), pero ello a buen seguro aportará un enfoque más abierto, ya que en ocasiones se han tenido que consensuar diferentes opciones de tratamiento, y enriquecer este manual.

Agradecemos de manera muy especial a cada uno de los autores por dedicar su tiempo a elaborar uno a uno cada capítulo con esmero y dedicación. Sin duda creemos que ha quedado un manual muy útil para la práctica clínica pediátrica diaria y esperamos que así lo juzgue el lector.

**Antoni Martínez-Roig**  
**Gerardo Romero Modamio**  
**José Luis Reyes Alayo**  
**Isabel Romero Blanco**  
**Álvaro Díaz Conradi**  
*Editores*



# ÍNDICE

---

## 1. REANIMACIÓN Y RIESGO VITAL

1. Triage. Triángulo de evaluación pediátrica..... 1  
*Margarita Lalinde Fernández, Alejandro López Escobar*
2. Parada cardiorrespiratoria ..... 4  
*Sara Jimeno Ruiz, Alejandro López Escobar*
3. Anafilaxia..... 10  
*María Benedit Gómez, Alejandro López Escobar*
4. Coma ..... 13  
*Ángeles Calle Gómez, Alejandro López Escobar*
5. Shock..... 16  
*Jennifer Lorén Martín, Alejandro López Escobar*
6. Deshidratación. Rehidratación oral e intravenosa ..... 24  
*Isabel Llana Martín, Alejandro López Escobar*

## 2. INFECTOLOGÍA

1. Fiebre sin foco en niños de 0 y 36 meses..... 31  
*Zarife Daoud Pérez, Mercedes Bueno Campaña*
2. Meningitis bacteriana ..... 37  
*Zarife Daoud Pérez, Eduardo Escolar Escamilla*
3. Enfermedades exantemáticas virales y bacterianas..... 43  
*Zarife Daoud Pérez, Mar Martín Dorado*
4. Infecciones osteoarticulares..... 52  
*Joaquín Núñez de Armas, María Fernanda Guzmán Monagas*
5. Infección urinaria ..... 56  
*María Fernanda Guzmán Monagas*
6. Adenopatías cervicales ..... 59  
*María Fernanda Guzmán Monagas, Isabel Martínez Romera*



7. Infección por SARS-CoV-2.....	62
<i>Zarife Daoud Pérez, María Fernanda Guzmán Monagas, José Tomás Ramos Amador</i>	
8. Encefalitis.....	68
<i>Eduardo Escolar Escamilla, Zarife Daoud Pérez</i>	

### 3. RESPIRATORIO

1. Asma.....	73
<i>Laura Garriga Grimau</i>	
2. Bronquiolitis aguda.....	81
<i>Mariana Corcino Ruso</i>	
3. Laringitis.....	84
<i>Arancha Colino García</i>	
4. Faringoamigdalitis aguda.....	88
<i>María Luisa Basterrechea</i>	
5. Neumonía adquirida en la comunidad.....	91
<i>Fernando Contreras Suárez</i>	
6. Neumotórax en niños y adolescentes.....	95
<i>Marcelo Rázquin Arias</i>	
7. Tos crónica o persistente.....	99
<i>Lucía Linares Lejarraga</i>	

### 4. GASTROENTEROLOGÍA

1. Gastroenteritis aguda.....	103
<i>Gemma Colomé Rivero</i>	
2. Dolor abdominal.....	108
<i>Laura Fernández Fernández, Inmaculada Sánchez Rodríguez</i>	
3. Síndrome malabsortivo.....	111
<i>Miriam Nova Sánchez, Inmaculada Sánchez Rodríguez</i>	
4. Estreñimiento.....	114
<i>Cristina Román India, Marta Soria López</i>	
5A. Hemorragia digestiva alta.....	117
<i>Marta Soria López, Inmaculada Sánchez Rodríguez</i>	
5B. Hemorragia digestiva baja.....	120
<i>Marta Soria López, Inmaculada Sánchez Rodríguez</i>	
6. Ictericia fuera del período neonatal.....	123
<i>Inmaculada Sánchez Rodríguez, Marta Soria López</i>	

7. Indicaciones de endoscopia digestiva. Ingesta de cuerpo extraño .....	127
<i>Víctor Vila Miravet</i>	
8. Epigastralgia.....	131
<i>Jessica Martín González, Marta Soria López</i>	
9. Vómitos. Reflujo gastroesofágico .....	134
<i>Nuria Puente Ubierna, Laura Fernández Fernández</i>	
10. Vómitos del lactante.....	138
<i>Eugenia Englert Granell</i>	

## 5. NEFROLOGÍA

1. Hipertensión arterial .....	143
<i>Elena Codina Sampera, Pedro Arango Sancho</i>	
2. Síndrome nefrótico.....	158
<i>Víctor A. López-Báez, Álvaro Madrid Aris</i>	
3. Litiasis renal.....	164
<i>Pedro Arango Sancho</i>	
4. Hematuria .....	169
<i>María Planella Cornudella</i>	
5. Síndrome hemolítico urémico/Microangiopatía trombótica .....	174
<i>Sara Chocron de Benzaquen, Gema Ariceta Iraola</i>	

## 6. NEUROLOGÍA

1. Convulsiones. Estatus convulsivo.....	181
<i>Belén Miranda Alcalde, Blanca Díaz-Delgado Menéndez</i>	
2. Traumatismo craneoencefálico en Urgencias .....	185
<i>Blanca Díaz-Delgado Menéndez, Belén Miranda Alcalde</i>	
3. Cefalea en Urgencias .....	190
<i>Mónica Rianza Gómez, Blanca Díaz-Delgado Menéndez</i>	
4. Ataxia aguda.....	194
<i>Belén Miranda Alcalde, Blanca Díaz-Delgado Menéndez</i>	
5. Pérdida aguda de fuerza muscular.....	198
<i>Belén Miranda Alcalde, Blanca Díaz-Delgado Menéndez</i>	
6. Trastornos paroxísticos no epilépticos.....	204
<i>Silvina Rafia Chacur, Mónica Rianza Gómez</i>	
7. Parálisis facial en Urgencias .....	208
<i>Mónica Rianza Gómez, Belén Miranda Alcalde</i>	

## 7. CARDIOLOGÍA

1. Taquicardia supraventricular paroxística..... 211  
*Reyes Álvarez García- Rovés, Viviana Arreo del Val*
2. Miocarditis..... 218  
*Sandra Villagrà Albert, Mónica Rodríguez Fernández*
3. Síncope ..... 224  
*Georges Akel Pérez, José Manuel Siurana Rodríguez*
4. Dolor torácico..... 230  
*José Manuel Siurana Rodríguez, Georges Akel Pérez*

## 8. CIRUGÍA

1. Heridas y mordeduras ..... 235  
*Leopoldo Martínez Martínez, Carlos Delgado-Miguel*
2. Tratamiento de las quemaduras en edad pediátrica ..... 238  
*Pedro Palazón Bellver*
- 3A. Abdomen agudo quirúrgico en menores de 2 años ..... 243  
*María de Ceano-Vivas la Calle, Leopoldo Martínez Martínez*
- 3B. Abdomen agudo quirúrgico en mayores de 2 años ..... 247  
*Josep Marco Navarro*
4. Patología quirúrgica del pene ..... 252  
*Marta de Diego Suárez*
5. Patología del canal inguinal ..... 257  
*Josep Marco Navarro*
6. Escroto agudo..... 259  
*Karla Estefanía Fernández, Saturnino Barrena Delfa*
7. Urgencias ginecológicas en Pediatría..... 262  
*María Alvarez Barrial, Alba Sánchez Galán*
8. Traumatismo abdominal y renal..... 266  
*Josep Marco Navarro, Oriol Martín Soler*

## 9. ENDOCRINOLOGÍA Y METABOLISMO

1. Debut diabético..... 269  
*Blanca Díaz-Delgado Menéndez, María Teresa García de Álvaro, Amparo Rodríguez Sánchez*
2. Hipoglucemia ..... 273  
*María Teresa García de Álvaro, Carmen María López López, Amparo Rodríguez Sánchez*

3. Insuficiencia suprarrenal aguda (ISRA).....276  
*Rocío Hidalgo Cebrián, María Teresa García de Álvaro,  
Amparo Rodríguez Sánchez*
4. Hipocalcemia ..... 280  
*María Teresa García de Alvaro, Cristina Montero de Luis,  
Amparo Rodríguez Sánchez*

## 10. HEMATOLOGÍA

1. Citopenias .....285  
*Isabel Martínez Romera*
2. Coagulopatía y trombosis.....292  
*Marta Pilar Osuna Marco*
3. Urgencias oncológicas ..... 299  
*Marta Villa Alcázar*

## 11. ODONTOLOGÍA Y CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL

1. Traumatología dental ..... 307  
*Eduard Ferrés Amat, Eduard Ferrés Padró*
2. Traumatología oral y maxilofacial ..... 311  
*Eduard Ferrés Padró, Manuel Fernández Domínguez, Javier Mareque Bueno,  
Eduard Ferrés Amat, Sabine Wüstemann Aronica, Elvira Ferrés Amat*
3. Patología de las glándulas salivales ..... 318  
*Eduard Ferrés Padró, Álvaro Díaz Conradi, Manuel Fernández Domínguez,  
Javier Mareque Bueno, Eduard Ferrés Amat, Elvira Ferrés Amat*

## 12. ORL

1. Otitis media aguda (OMA)/mastoiditis.....323  
*Miguel Fresnillo Cuesta, María Alcaraz Castillo*
2. Sinusitis.....325  
*Miguel Fresnillo Cuesta, María Alcaraz Castillo*
3. Epistaxis.....327  
*Miguel Fresnillo Cuesta, María Alcaraz Castillo*
4. Traumatismo nasal.....329  
*Miguel Fresnillo Cuesta, María Alcaraz Castillo*

### 13. OFTALMOLOGÍA

1. Nistagmus .....	331
<i>Luis Cavero Negre, Olga Álvarez Bulnes, Anna Monés Llivina, Nevena Romanic Bubalo, Luis Cavero Roig</i>	
2. Ojo doloroso .....	334
<i>Anna Monés Llivina</i>	
3. Traumatismos oculares.....	337
<i>Anna Monés Llivina</i>	
4. Ojo rojo .....	340
<i>Olga Álvarez Bulnes</i>	
5. Alteraciones pupilares.....	342
<i>Nevena Romanic Bubalo</i>	
6. Celulitis preseptal y celulitis orbitaria .....	345
<i>Nevena Romanic Bubalo</i>	

### 14. NEONATOLOGÍA

1. Actualización en reanimación neonatal.....	349
<i>Gerardo Romera Modamio</i>	
2. Hipoglucemia neonatal.....	355
<i>Gerardo Romera Modamio</i>	
3. Riesgo infeccioso y sepsis neonatal .....	358
<i>Blanca Díaz-Delgado Menéndez, Gerardo Romera Modamio</i>	
4. Convulsión neonatal.....	363
<i>Belén Miranda Alcaide, Blanca Díaz-Delgado Menéndez</i>	
5. Ictericia neonatal .....	368
<i>Jennifer Loren Martín, Inmaculada Sánchez Rodríguez</i>	

### 15. TRAUMATOLOGÍA

1. Cojera .....	373
<i>Cristina García Martínez, Martí Plomer Sánchez, Paula Díaz Gallardo</i>	
2. Esguinces de tobillo .....	376
<i>Yanira Castillo Ávila, Gustavo Luis Sosa, Gorka Knörr Jiménez</i>	
3. Fracturas .....	379
<i>Martí Plomer Sánchez, Paula Díaz Gallardo, Francisco Soldado Carrera</i>	

## 16. PSIQUIATRÍA

1. Protocolo de actuación ante intento de suicidio..... 381  
*Rosa Domínguez Bastos*

## 17. ACCIDENTES Y MISCELÁNEA

1. Intoxicaciones en Pediatría..... 387  
*Anna Sangorrin Iranzo*
2. Mordeduras y picaduras ..... 392  
*Gemma Talló Catarineu*
3. Urticaria..... 400  
*Lidia Blanco Salvado*
4. Tortícolis..... 404  
*Carme Valls Sirera*
5. Púrpura de Schönlein-Henoch ..... 406  
*Ana Ferrero Díaz*
6. Enfermedad de Kawasaki ..... 411  
*Cristina Cabezas López*
7. Episodio aparentemente amenazante para la vida y muerte súbita del lactante..... 415  
*José Luis Fernández Trisac*
8. Inmersión..... 420  
*Yanira Castillo Ávila*
9. Hipotermia. Golpe de calor..... 422  
*Ayham Alshweki*
10. Pinchazo accidental ..... 426  
*José María Pérez Fernández*
11. Abuso de drogas..... 430  
*Antoni Martínez-Roig, Josefina Llagostera Benedico*
12. Detección del maltrato infantil en el Servicio de Urgencias..... 432  
*Antoni Martínez-Roig, Josefina Llagostera Benedico*
13. Detección de abuso sexual en el Servicio de Urgencias ..... 437  
*Josefina Llagostera Benedico, Antoni Martínez-Roig*
14. Atención al paciente menor en Urgencias. Consideraciones bioéticas ..... 441  
*Júlia Martín Badía, Antoni Martínez-Roig, Josefina Llagostera Benedico*

## 18. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

1. Intubación y ventilación mecánica .....	449
<i>Belén Miranda Alcalde, Ángel Carrillo Herranz</i>	
2. Punción lumbar .....	454
<i>Blanca Díaz-Delgado Menéndez, Ángel Carrillo Herranz</i>	
3. Toracocentesis y colocación de tubo de drenaje pleural.....	458
<i>Jennifer Pilar Lorén Martín, Belén Miranda Alcalde, Ángel Carrillo Herranz</i>	
4. Punción intraósea.....	462
<i>Ángel Carrillo Herranz</i>	
5. Utilización de sistemas de inhalación en urgencias .....	466
<i>Jennifer Pilar Lorén Martín, Ángel Carrillo Herranz</i>	
6. Fondo de ojo.....	469
<i>Blanca Díaz-Delgado Menéndez, Ángel Carrillo Herranz</i>	
7. Ecografía pulmonar .....	472
<i>Belén Miranda Alcalde, Blanca Díaz-Delgado Menéndez, Hernán Carnicer Torres</i>	
8. Extracción de cuerpo extraño .....	477
<i>Patricia Fernández Cahill, Maite Fernández Hernández, Ángel Carrillo Herranz</i>	
9. Extracción pendiente y anillo.....	479
<i>Víctor Fernández Gutiérrez, Patricia Fernández Cahill, Ángel Carrillo Herranz</i>	
10. Canalización venosa periférica.....	481
<i>Maite Fernández Hernández, David Escribano Martín, Ángel Carrillo Herranz</i>	
11. Obtención de hemocultivo .....	484
<i>Víctor Fernández Gutiérrez, Maite Fernández Hernández, Ángel Carrillo Herranz</i>	
12. Realización de electrocardiograma.....	486
<i>David Escribano Martín, Patricia Fernández Cahill, Ángel Carrillo Herranz</i>	