



# anales de pediatría

Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría

Miembro de la Asociación Internacional de Pediatría (I.P.A.)  
Miembro de la Asociación Latinoamericana de Pediatría (A.L.A.P.E.)

**Editor Jefe/  
Editor-in-Chief**  
Corsino Rey Galán (Oviedo)

**Editores Asociados/  
Associate Editors**  
Laia Alsina Manrique de Lara (Barcelona)  
Montserrat Antón Gamero (Córdoba)  
Alfredo Cano Garcinuño (Valladolid)  
Gonzalo Solís Sánchez (Oviedo)

**Consejo Asesor/  
Assessor Board**  
Junta Directiva de la AEP

## Consejo Editorial/Editorial Board

María Francisca Abad García (Valencia)  
Jesús Argente Oliver (Madrid)  
Óscar Asensio de la Cruz (Barcelona)  
Itziar Astigarraga Aguirre (Barakaldo)  
Alejandro Ávila Álvarez (A Coruña)  
Isabel Badell Serra (Barcelona)  
Teresa Bandeira (Portugal)  
Alfredo Blanco Quirós (Valladolid)  
Juan Brines Solanes (Valencia)  
Cristina Calvo Rey (Madrid)  
María Chueca Guindulain (Pamplona)  
Teresa del Moral (EEUU)  
Eduardo Domenech Martínez (La Laguna)  
Josep Figueras Aloy (Barcelona)  
Juan José García García (Barcelona)

Victor Manuel García Nieto (Santa Cruz de Tenerife)  
Dace Gardovska (Letonia)  
Vera Koch (Brasil)  
Carles Luaces Cubells (Barcelona)  
Luis Madero López (Madrid)  
Laura Málaga Dieguez (EEUU)  
Jacinto Martínez Antón (Málaga)  
Pablo Martínez Cambor (EEUU)  
Asunción Mejías (EEUU)  
Fernando Moraga Llop (Barcelona)  
Manuel Moya Benavent (Alicante)  
Antonio Nieto García (Valencia)  
Carlos Ochoa Sangrador (Zamora)  
Javier Pellegrini Belinchón (Salamanca)  
Javier Pérez Frías (Málaga)  
Isabel Polanco Allué (Madrid)

Manuel Pombo Arias (Santiago de Compostela)  
Manuel Praena Crespo (Sevilla)  
Octavio Ramilo (EEUU)  
Feliciano Ramos Fuentes (Zaragoza)  
Isolina Riaño Galán (Avilés)  
Carlos Rodrigo Gonzalo de Liria (Barcelona)  
Antonio Rodríguez Núñez (Santiago de Compostela)  
Rosa Romero Ruiz (Sevilla)  
Manuel Sánchez-Solís de Querol (Murcia)  
Fernando Santos Rodríguez (Oviedo)  
Carlos Sierra Salinas (Málaga)  
Juan José Vázquez Estévez (Madrid)  
Máximo Vento Torres (Valencia)

## Directores honorarios:

Ernesto Sánchez Villares<sup>†</sup> • Manuel Bueno Sánchez<sup>†</sup> • Juan Rodríguez Soriano<sup>†</sup> • Eduardo González Pérez-Yarza • Empar Lurbe i Ferrer

Incluida en Science Citation Index Expanded, Journal Citation Reports, Index Medicus/MEDLINE, EMBASE/Excerpta Medica, Índice Médico Español, Scopus y ScienceDirect

ISSN: 1695-4033  
Publicación mensual (12 números al año)

**Secretaría editorial/Editorial Office**  
analespediatria@elsevier.com

**Normas de publicación:** www.analesdepediatria.org

© Copyright 2020 Asociación Española de Pediatría

**ANALES DE PEDIATRÍA®**  
Asociación Española de Pediatría

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por ningún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

ELSEVIER ESPAÑA, a los efectos previstos en el artículo 32.1 párrafo segundo del vigente TRLPI, se opone de forma expresa al uso parcial o total de las páginas de Anales de Pediatría con el propósito de elaborar resúmenes de prensa con fines comerciales.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción precisa por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Ni Elsevier ni la Asociación Española de Pediatría tendrán responsabilidad alguna por las lesiones y/o daños sobre personas o bienes que sean el resultado de presuntas declaraciones difamatorias, violaciones de derechos de propiedad intelectual, industrial o privacidad, responsabilidad por producto o negligencia. Tampoco asumirán responsabilidad alguna por la aplicación o utilización de los métodos, productos, instrucciones o ideas descritos en el presente material. En particular, se recomienda realizar una verificación independiente de los diagnósticos y de las dosis farmacológicas.

Aunque el material publicitario se ajusta a los estándares éticos (médicos), su inclusión en esta publicación no constituye garantía ni refrendo alguno de la calidad o valor de dicho producto, ni de las afirmaciones realizadas por su fabricante.

**Suscripciones y atención al cliente:**  
Elsevier España, S.L.U.  
Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1º  
08029 Barcelona  
Teléfono: 93 241 59 60  
Correo electrónico:  
suscripciones@elsevier.com

**Tarifa suscripción anual** IVA incluido  
Profesionales 233,12 €  
Instituciones 590,18 €  
Precios válidos sólo para España

**Protección de datos:** Elsevier España, S.L.U. declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD).

Miembro de la Asociación **APP** de Prensa Profesional.

Impreso en España.

Depósito legal: B-17381-2013  
Esta publicación se imprime en papel no ácido. This publication is printed in acid-free paper.



ELSEVIER

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1º  
08029 Barcelona  
Tel.: 932 000 711.  
Fax: 932 091 136.  
Zurbano, 76,  
28010 Madrid  
Tel.: 914 021 212.  
Fax: 914 250 424.

# anales de pediatría

Acceso gratuito al texto íntegro de la publicación, disponible desde el año 2000.

**PubMed** National Library of Medicine **NLM**

Referencias bibliográficas con vínculos a Medline

Recibir los sumarios por e-mail

Envío personalizado del sumario a su correo electrónico.  
Requiere alta manual en [www.analesdepediatria.org](http://www.analesdepediatria.org)



# analesdepediatría

Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría

Miembro de la Asociación Internacional de Pediatría (I.P.A.)  
Miembro de la Asociación Latinoamericana de Pediatría (A.L.A.P.E.)

## JUNTA DIRECTIVA DE LA A.E.P.

### Presidente

M<sup>a</sup> José Mellado Peña

### Vicepresidente 1<sup>o</sup>

Inmaculada Calvo Penadés

### Vicepresidente 2<sup>o</sup>

Juan Ruiz-Canela Cáceres

### Secretaria General

María García-Onieva Artazcoz

### Tesorero

Josefa Rivera Luján

### Presidente de la Fundación Española de Pediatría

Teresa Hernández Sampelayo Matos

### Presidentes de las Sociedades Regionales

Itziar Astigarraga Aguirre

Gloria Bueno Lozano

Luis Carlos Blesa Baviera

Gonzalo Cabrera Roca

Juan Carlos de Carlos Vicente

José Ramón Fernández Lorenzo

Ignacio Iribarren Udobro

José Manuel Marugán

de Miguelsanz

Luis Ortigosa del Castillo

Juan Luis Pérez Navero

Valentí Pineda Solas

Julio Romero González

Fernando Sánchez Perales

José Valverde Molina

### Representantes vocales de las Sociedades/Secciones de Especialidades

Juan Carlos de Agustín Asencio

Francisco Javier Benito Fernández

Mercedes Escarrer Jaume

Ana Fernández-Teijeiro Álvarez

Joan Figuerola Mulet

M<sup>a</sup> Inés Hidalgo Vicario

Ignacio Málaga Dieguez

Constancio Medrano

Javier Pilar Orive

José Tomás Ramos Amador

Itxaso Rica Echevarría

Enriqueta Román Riechmann

Manuel Sánchez Luna

Concha Sánchez Pina

### Presidente Comité Científico Ejecutivo de los Congresos

Josefa Rivera Luján

## Presidentes de las Sociedades y Secciones de Especialidades de la A.E.P.

Constancio Medrano

*Cardiología Pediátrica y  
Cardiopatías Congénitas*

Juan Carlos de Agustín Asencio

*Cirugía Pediátrica*

Javier Pilar Orive

*Cuidados Intensivos  
Pediátricos*

Sergio Navarro Vilarrubi

*Cuidados Paliativos*

Itxaso Rica Echevarría

*Endocrinología Pediátrica*

Carlos Alcalde Martín

*Errores Innatos Metabolismo*

Enriqueta Roman Riechmann

*Gastroenterología, Hepatología  
y Nutrición Pediátrica*

Sixto García Miñaur

*Genética Clínica y Dismorfología*

Ana Fernández-Teijeiro Álvarez

*Hematología y Oncología  
Pediátrica*

José Tomás Ramos Amador

*Infectología Pediátrica*

Mercedes Escarrer Jaume

*Inmunología Clínica y  
Alergología Pediátrica*

Inés Hidalgo Vicario

*Medicina del Adolescente*

Mar Espino Hernández

*Nefrología Pediátrica*

Manuel Sánchez Luna

*Neonatología*

Joan Figuerola Mulet

*Neumología Pediátrica*

Ignacio Málaga Diéguez

*Neurología Pediátrica*

Concepción Sánchez Pina

*Pediatría de Atención Primaria*

Fernando García-Sala Viguer

*Pediatría Extrahospitalaria  
y Atención Primaria*

Juan José García García

*Pediatría Hospitalaria*

Ana Rosa Sánchez Vázquez

*Pediatría Social*

Azucena Díez Suárez

*Psiquiatría Infantil*

Cristina Bravo Bravo

*Radiología Pediátrica*

Lucía Lacruz Pérez

*Reumatología Pediátrica*

Francisco Javier Benito

*Urgencias Pediátricas*