

# VACUNAS

## Director fundador

Lluís Salleras, MD, PhD

*Departamento de Medicina. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Barcelona. Barcelona. España.*

## Editora Jefe

Núria Torner, MSc, PhD

*Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Departamento de Medicina. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Barcelona. Barcelona. España.*

## Comité de Redacción

Magda Campins MD, PhD

*Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.*

Josep Vidal, MD, PhD

*Departamento de Fundamentos Clínicos. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Barcelona. Barcelona. España.*

Jordi Reina, MD, PhD

*Unidad de Virología. Hospital Son Espases. Palma de Mallorca. España.*

## Consejo Editorial

T. Aguado

*Unidad de Investigación y Desarrollo de Vacunas. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Suiza.*

A. Arguedas

*Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera. San José. Costa Rica.*

J. Arístegui

*Infectología Pediátrica. Hospital de Basurto. Bilbao.*

E.J. Asturias

*Department of International Health. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. Baltimore. Estados Unidos.*

L. Ávila Agüero

*Pediatría. Universidad de Ciencias Médicas. San José. Costa Rica.*

J.M. Bayas

*Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Clínic. Barcelona. España.*

X. Bosch

*Cancer Epidemiology Research Program of Catalan Institute of Oncology, Barcelona, España*

M. Bruguera

*Servicio de Hepatología. Hospital Clínic. Barcelona. España.*

R. Dagan

*Pediatric Infectious Diseases Unit. Soroka University Medical Center. Ben-Gurion University of the Negev. Beer-Sheva. Israel.*

V. Dietz

*Asesor de la División de Vacunas e Inmunizaciones. Organización Panamericana de la Salud. Bogotá. Colombia.*

J. Díez-Domingo

*Centro de Investigaciones en Vacunas. Generalitat Valenciana. Valencia. España.*

R. Esteban

*Servicio de Hepatología. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.*

D. Fedson

*Former Director. Medical Affairs Europe. Aventis Pasteur MSD. Lyon. Francia.*

P. Garrido

*Departamento de Medicina. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud.*

A. Gentile

*Área de Inmunización. Ministerio de Salud. Buenos Aires. Argentina.*

A. Gil de Miguel

*Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Juan Carlos I. Madrid. España.*

P. Godoy

*Agencia de Salud Pública de Cataluña. Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña. Barcelona. España.*

R. Guayta

*Direcció de Projectes i Recerca. Consell de Col·legis Farmacèutics de Catalunya, Barcelona, España*

## Directora

Àngela Domínguez, MD, PhD

*Departamento de Medicina. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Barcelona. Barcelona. España.*

Fernando Moraga, MD

*Servicio de Pediatría. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.*

José Tuells, MD PhD

*Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante. Alicante*

M. Jané

*Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Departamento de Salud Pública. Generalidad de Cataluña. Barcelona. España*

J.R. de Juanes

*Servicio de Medicina Preventiva. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.*

R. Lagos

*Centro para Vacunas en desarrollo. Santiago de Chile. Chile.*

R. López

*Centro de Vacunaciones Internacionales. Málaga. España.*

P.L. Lopalco

*Sección de Higiene. Departamento de Medicina Interna y Salud Pública. Universidad de Bari. Bari. Italia.*

A. Martín Peña

*Hospital Universitario de Caracas. Sección de Pediatría Médica Infecciosa. Los Chaguaramos. Caracas. Venezuela.*

C. Muñoz Almagro

*Institut de Recerca Sant Joan de Déu, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España*

J.A. Navarro

*Servicio de Promoción de la Salud. Consejería de Sanidad. Región de Murcia. Murcia. España.*

J.M. Olive

*Programa Global para vacunas e inmunizaciones. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Suiza.*

R. Ortiz de Lejarazu

*Hospital Clínic. Valladolid. España.*

M. O'Ryan

*Instituto de Ciencias Biomédicas. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile.*

D. Pastor

*División de Vacunas e Inmunizaciones. Organización Mundial de la Salud. Bogotá. Colombia.*

J.J. Picazo

*Servicio de Microbiología. Hospital Clínic San Carlos. Madrid. España.*

S.A. Plotkin

*Emeritus Professor of Pediatrics. University of Pennsylvania. Medical and Scientific Consultant, Sanofi Aventis Pasteur. Filadelfia. Estados Unidos.*

T. Pumarola

*Servicio de Microbiología. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.*

J. Quian

*Departamento de Pediatría. Universidad de Montevideo. Montevideo. Uruguay.*

M.A. Safadi

*Division of Pediatric Infectious Diseases. School of Medical Sciences. São Paulo. Brasil.*

P. Van Damme

*University of Antwerpen. Center for Vaccines Evaluation. Antwerpen. Bélgica.*

## Comité Científico

### M.J. Álvarez Pasquin

Médico de familia. Madrid. España.

### P. Arrazola

Servicio de Medicina Preventiva.  
Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

### A. Barricarte

Servicio de Promoción de la Salud. Consejería de Sanidad. Gobierno de Navarra. Pamplona. España.

### P.J. Bernal

Programa de Vacunaciones. Servicio de Promoción de la Salud y Prevención. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Región de Murcia. Murcia. España.

### E. Bernaola

Servicio de Pediatría. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. España.

### J. Carrillo de Albornoz

Servicio de Vacunaciones. Consejería de Sanidad. Gobierno de Ceuta. Ceuta. España.

### J.M. Corretger

Unidad de Infectología Pediátrica. Unidad de Pediatría. Hospital Clínic – Sant Joan de Déu. Barcelona. España.

### À. Díaz Conradi

Departamento de Pediatría, Fundació Hospital de Nens de Barcelona, Barcelona, España

### M. Fernández de Sevilla

Departamento de Pediatría, Hospital Sant Joan de Deu, Esplugues, Barcelona, España

### J.A. Forcada

Grupo de Trabajo en Riesgos Biológicos.  
Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana. Valencia. España.

### M. Garcés

Pediatría de Atención Primaria.  
Centro de Salud Torrent 2. Valencia. España.

### J.J. García García

Servicio de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona, España

### A. García Rojas

Servicio de Promoción de la Salud.  
Dirección General de Salud Pública.  
Gobierno de Canarias. Tenerife. España.

### J. García-Sicilia

Pediatría de Atención Primaria.  
Hospital Universitario La Paz.  
Madrid. España.

### R. Gil Prieto

Medicina Preventiva y Salud Pública.  
Universidad Rey Juan Carlos.  
Madrid. España.

### F. Giménez

Unidad de Infectología Pediátrica.  
Hospital Torrecárdenas. Almería. España.  
Consultor Internacional OPS.  
Washington DC. Estados Unidos.

### T. Hernández

Servicio de Enfermedades Infecciosas.  
Departamento de Pediatría.  
Hospital Gregorio Marañón. Madrid. España.

### S. Mercader

Division of Viral Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia. USA

### E. Navas

Agencia de Salud Pública de Cataluña. Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña. Barcelona. España.

### V. Pineda

Servicio de Enfermedades Infecciosas.  
Servicio de Pediatría. Corporació Parc Taulí.  
Sabadell. Barcelona. España.

### P. Plans

Subdirección General de Vigilancia y Respuesta a Emergencias de Salud Pública. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña. Barcelona. España.

### C. Rodrigo

Servicio de Pediatría. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

### J. Ruiz Contreras

Sección de Lactantes. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

### L. Urbiztondo

Servicio de Medicina Preventiva. Agencia de Salud Pública de Cataluña. Departamento de Salud. Generalitat de Cataluña. Barcelona. España.

### J. Vaqué

Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. España.

VACUNAS se distribuye exclusivamente entre los profesionales de la medicina.



Elsevier España, S.L.U.

Josep Tarradellas, 20-30, 1a Planta. 28029 Barcelona.  
Tel.: 932 000 711.  
Fax: 932 091 136.

Zurbano, 76. 28010 Madrid  
Tel.: 914 021 212.  
Fax: 914 250 424.

© Copyright 2019. Elsevier España, S.L.U.

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 VACUNAS 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 prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

Elsevier no tendrá 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. Elsevier tampoco asumirá 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.

#### Tarifa suscripción anual

	(IVA incluido)
Profesionales	172,73 €
Instituciones	437,29 €

Precios válidos sólo para España

#### Suscripciones y atención al cliente:

Elsevier España, S.L.U.  
Josep Tarradellas, 20-30, 1a Planta. 28029 Barcelona.  
Teléfono: 93 241 59 60  
Correo electrónico: [suscripciones@elsevier.com](mailto:suscripciones@elsevier.com)

**Protección de datos:** Elsevier España, S.L. 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).

Depósito Legal: B-17720-2013

ISSN: 1576-9887