

Reumatología Clínica

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Reumatología
y del Colegio Mexicano de Reumatología A.C.

Editor

Luis H. Silveira Torre
*Instituto Nacional de Cardiología
Ciudad de México, México*

Co-editor

Francisco J. Blanco García
*INIBIC - Hospital Universitario A Coruña
A Coruña, España*

Editores asociados

Benjamín Fernández-Gutiérrez
*Hospital Clínico San Carlos
Madrid, España*

M^a José López-Armada
*INIBIC - Hospital Universitario A Coruña
A Coruña, España*

José Álvarez Nemegeyi
*Unidad Médica de Alta Especialidad, IMSS.
Mérida, México*

Mario García-Carrasco
Universidad Autónoma de Puebla, México

Editores asesores

Miguel Ángel González Gay
*Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.
Santander, España*

Rubén Burgos Vargas
*Hospital General de México, SS.
Ciudad de México, México*

Consejo editorial

Jorge Alcocer Varela
*Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición.
Ciudad de México, México*

María del Carmen Amigo Castañeda
*Centro Médico ABC.
Ciudad de México, México*

Alejandro Balsa Criado
*Hospital Universitario La Paz.
Madrid, España*

Leonor A. Barile Fabris
*Hospital de Especialidades,
Centro Médico Nacional Siglo XXI,
IMSS. Ciudad de México, México*

Antonio R. Cabral Castañeda
*Instituto Nacional de Ciencias Médicas
y Nutrición.
Ciudad de México, México*

Juan Canoso Ardigó
*Centro Médico ABC.
Ciudad de México, México*

Loreto Carmona Ortells
*Universidad Camilo José Cela.
Madrid, España*

Jordi Carbonell Abelló
*IMAS. Hospital del Mar
i Hospital de l'Esperança.
Barcelona, España*

Mario H. Cardiel Ríos
*Hospital General, SS.
Morelia, México*

Ricard Cervera Segura
*Hospital Clínic i Provincial.
Barcelona, España*

María C. Cid Xutglà
*Hospital Clínic i Provincial.
Barcelona, España*

Eduardo Collantes Estévez
*Hospital Universitario Reina Sofía.
Córdoba, España*

María José Cuadrado Lozano
*St. Thoma's Hospital.
Londres, UK*

Antonio Fraga Mouret
*Secretaría de Salud. Gobierno del
Distrito Federal. Ciudad de México, México*

Ignacio García de la Torre
*Hospital General de Occidente, SS.
Guadalajara, México*

Juan J. Gómez-Reino Carnota
*Hospital Clínico Universitario de Santiago.
Santiago de Compostela, España*

Antonio Gómez Centeno
*Corporació Sanitària i Universitària Parc
Taulí. Sabadell, España*

Jordi Gratacós Masmitjà
*Corporació Sanitària i Universitària Parc
Taulí. Sabadell, España*

Núria Guañabens Gay
*Hospital Clínic i Provincial.
Barcelona, España*

Luis Javier Jara Quezada
*Centro Médico Nacional La Raza. IMSS.
Ciudad de México, México*

Lourdes Mateo Soria
*Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
Badalona, España*

Emilio Martín Mola
*Hospital Universitario La Paz.
Madrid, España*

Manuel Martínez-Lavín García
*Instituto Nacional de Cardiología.
Ciudad de México, México*

Joan Miquel Nolla Solé
*Hospital Universitari de Bellvitge.
Hospital de Llobregat, España*

Eliseo Pascual Gómez
*Hospital General Universitario de Alicante.
Alicante, España*

Carlos Pineda Villaseñor
*Instituto Nacional de
Rehabilitación, SS.
Ciudad de México, México*

César Ramos-Remus
*Hospital General Regional 45, IMSS.
Guadalajara, México*

Francisco Jorge Sánchez Guerrero
*University of Toronto
Toronto, Canadá*

Raimon Sanmartí Sala
*Hospital Clínic i Provincial.
Barcelona, España*

Nora Janitzia Vázquez-Mellado Cervantes
*Hospital General de México, SS.
Ciudad de México, México*

Reumatología Clínica

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Reumatología y del Colegio Mexicano de Reumatología A.C.

Comité asesor internacional

Alicia Bagur
Hospital de Clínicas.
Buenos Aires, Argentina

Eloísa Bonfá
Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
São Paulo, Brazil

Jurgen Braun
Institut Für Wasserbau.
Herne, Germany

Roberto Civitelli
School of Medicine, Washington University.
St. Louis, USA

Maxime Dougados
Hôpital COCHIN.
Paris, France

Peter Ebeling
Royal Melbourne and Western Hospitals.
Victoria, Australia

Paul Emery
Leeds Teaching Hospitals Trust.
Leeds, UK

Luis R. Espinoza
Louisiana State University Health Sciences Center.
New Orleans, USA

David T. Felson
Boston University Arthritis Center.
Boston, USA

Sergio Jacobelli
Hospital Clínico Universidad Católica de Chile.
Santiago, Chile

Sergio A. Jiménez
Jefferson Institute of Molecular Medicine
Philadelphia, USA

Joachim R. Kalden
Institute for Clinical Immunology Friedrich-Alexander University.
Erlangen, Germany

Munther Khamashta
Lupus Research Unit, St Thomas' Hospital.
London, UK

Matthew H. Liang
Brigham Arthritis Center.
Boston, USA

Ravinder N. Maini
Kennedy Institute of Rheumatology, Charing Cross Hospital.
London, UK

José Maldonado Cocco
Instituto Nacional de Rehabilitación.
Buenos Aires, Argentina

Loreto Massardo
Hospital Clínico Universidad Católica de Chile.
Santiago, Chile

Carlos Mautalen
Centro de Osteopatías Médicas.
Buenos Aires, Argentina

Johanne Martel-Pelletier
University of Montreal.
Quebec, Canada

Roberto Pacifici
Emory Clinic Endocrinology.
Atlanta, USA

Jean Pierre Pelletier
University of Montreal Hospital Research Centre.
Quebec, Canada

Bernardo Pons Estel
Hospital Escuela Eva Perón.
Buenos Aires, Argentina
Percival Sampaio-Barros
Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
Campinas, Brazil

Emilia Sato
Adult and Pediatric Rheumatologist, Internal Medicine.
São Paulo, Brazil

Joseph Smolen
Department of Rheumatology, University of Vienna.
Vienna, Austria

John Varga
The Northwestern Scleroderma Program.
Chicago, USA

Douglas Veale
Translational Research (DAMC), The Conway Institute for Biomedical and Biomolecular Research, University College Dublin (UCD),
Dublin, Ireland

Comité de expertos

Carlos Abud Mendoza
San Luis Potosí, México

Cayetano Alegre de Miguel
Barcelona, España

Alberto Alonso Ruiz
Bilbao, España

José María Álvaro Gracia
Madrid, España

Luis Manuel Amezcua Guerra
Ciudad de México, México

Lilia Andrade Ortega
Ciudad de México, México

José Luis Andreu Sánchez
Majadabonda, España

César Alejandro Arce Salinas
Ciudad de México, México

Rafael Ariza Ariza
Sevilla, España

Antonio Atanes Sandoval
A Coruña, España

Vicente Baca Ruiz
Ciudad de México, México

Javier Ballina García
Oviedo, España

Enrique Batlle Guardia
Alicante, España

Miguel Ángel Belmonte Serrano
Castellón, España

Pedro Benito Ruiz
Barcelona, España

Santiago Benito Urbina
Logroño, España

Josep Blanch Rubió
Barcelona, España

Ricardo Blanco Alonso
Santander, España

Antonio Rafael Cabral Castañeda
Ciudad de México, México

Jerónima Cañellas Oliver
Badalona, España

Juan de Dios Cañete Crespillo
Barcelona, España

Patricia Carreira Delgado
Madrid, España

Luis Carreño Pérez
Madrid, España

Julio César Casasola Vargas
Ciudad de México, México

Santos Castañeda Sanz
Madrid, España

Mario Chávez López
Aguascalientes, México

Inmaculada de la Torre
Madrid, España

Javier del Pino Montes
Salamanca, España

Federico Díaz González
Tenerife, España

Efraín Díaz Jouanen
Ciudad de México, México

Carolina Duarte Salazar
Ciudad de México, México

Juan Carlos Duró Pujol
Barcelona, España

Rolando Espinosa Morales
Ciudad de México, México

José Luis Fernández Sueiro
A Coruña, España

Luis Felipe Flores Suárez
Ciudad de México, México

Dionicio Galarza Delgado
Monterrey, México

María de la Luz Gamir Gamir
Madrid, España

Julia García Consuegra
Madrid, España

Jesús Alberto García Vadillo
Madrid, España

Isidoro González-Alvaro
Madrid, España

Roberto González Amaro
San Luis Potosí, México

Julio Granados Arreola
Ciudad de México, México

Enaro Graña Gil
A Coruña, España

César Hernández García
Madrid, España

Gabriela Hernández Molina
Ciudad de México, México

Rafael Herrera Esparza
Guadalupe, México

Guillermo Fernando Huerta Yáñez
Aguascalientes, México

Fedra Irazoque Palazuelos
Ciudad de México, México

Xavier Juanola Roure
Hospitalet de Llobregat, España

Núria Lara Suriñach
Barcelona, España

Francisco Javier López Longo
Madrid, España

Leticia Lino Pérez
Ciudad de México, México

Luis Llorente Peters
Ciudad de México, México

José Luis Marengo de la Fuente
Sevilla, España

Sara Marsal Barril
Barcelona, España

Laura Aline Martínez Martínez
Ciudad de México, México

Victor Martínez Taboada
Santander, España

Helena Marzo Ortega
Leeds, UK

Francisco Guillermo Medina Rodríguez
Ciudad de México, México

Gabriel Medrano Ramírez
Ciudad de México, México

Juan Manuel Miranda Limón
Ciudad de México, México

María Eugenia Miranda Carús
Madrid, España

Jordi Monfort Fauré
Barcelona, España

Antonio Morales Piga
Madrid, España

Juan Mulero Mendoza
Madrid, España

Esperanza Naredo Sánchez
Madrid, España

Arnulfo H. Nava Zavala
Guadalajara, México

María del Carmen Navarro González
Ciudad de México, México

Juan Elmer Olguín Redes
Hermosillo, México

Alejandro Olivé Marqués
Badalona, España

José Luis Pablos Álvarez
Madrid, España

César Pacheco Tena
Chihuahua, México

Virginia Pascual Ramos
Ciudad de México, México

Angélica Peña Ayala
Ciudad de México, México

Fernando Pérez Ruiz
Bilbao, España

Pilar Peris Bernal
Barcelona, España

Margarita Portela Hernández
Ciudad de México, México

Jaume Puig-Junoy
Barcelona, España

Manuel Ramos Casals
Barcelona, España

Carlos Riebeling Navarro
Ciudad de México, México

Javier Rivera Redondo
Madrid, España

Arturo Rodríguez de la Serna
Barcelona, España

Tatiana Sofia Rodríguez Reyna
Ciudad de México, México

José Andrés Román Ivorra
Valencia, España

Marta Roqué Figuls
Barcelona, España

Rosa Roselló Pardo
Huesca, España

Isabel Rotés Mas
Barcelona, España

Marina Rull Gabayet
Ciudad de México, México

Miguel Ángel Saavedra Salinas
Ciudad de México, México

Mario Salazar Páramo
Guadalajara, México

Juan Sánchez Bursón
Sevilla, España

Eunice Solís Vallejo
Ciudad de México, México

Jesús Tornero Molina
Guadalajara, España

Juan Carlos Torre Alonso
Oviedo, España

Antonio Torrijos Eslava
Madrid, España

Angélica Vargas Guerrero
Ciudad de México, México

Josep Vergés Milano
Barcelona, España

Olga Lidia Vera Lastra
Ciudad de México, México

Antonio C. Zea Mendoza
Madrid, España

Reumatología Clínica

Órgano Oficial de la Sociedad Española de Reumatología
y del Colegio Mexicano de Reumatología A.C.



Sociedad Española de
Reumatología

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE REUMATOLOGÍA

Junta Directiva
Mayo 2014-Mayo 2016

Presidente

José Vicente Moreno Muelas

Presidente Electo

José Luis Andréu Sánchez

Vicepresidentes

Manuel Castaño Sánchez

Fernando Pérez Ruiz

Secretario General

Mercedes Morcillo Valle

Vicesecretarios

Juan Muñoz Ortego

José Andrés Román Ivorra

Tesorero

Juan Miguel Sánchez Bursón

Contador

Jordi Fiter Aresté

Vocales

Miguel Ángel Abad Hernández

Miguel Ángel Belmonte Serrano

M^a Sagrario Bustabad Reyes

Rafael Cáliz Cáliz

Rosa García Portales

Miguel Ángel González-Gay
Mantecón

Marta Larrosa Padró

Sara Marsal Barril

Julio A. Medina Luezas

Rubén Queiro Silva

Montserrat Romerá Baures

Beatriz Yoldi Muñoz

Sociedad española de Reumatología

C/ Marqués del Duero, 5 1.ª planta
28001 Madrid

Tel.: 915 767 799.

Fax: 915 781 133

Correo electrónico:

ser@ser.es

Web: www.reuma.org

COLEGIO MEXICANO DE REUMATOLOGÍA

Mesa directiva
Febrero 2016-Febrero 2017

Presidente

Mario Salazar Páramo

Vicepresidente

Daniel Xavier Xibillé Friedmann

Secretaria

Angélica Vargas Guerrero

Tesorero

Francisco Antonio Rojo Leyva

Secretario Suplente

Leonardo Limón Camacho

Tesorerera Suplente

Sandra Miriam Carrillo Vázquez

Colegio Mexicano de Reumatología A.C.

Paseo del Río 157, Col. Chimalistac
01070 México D.F.

Tel.: 56 62 49 65 / 56 62 50 14

Fax: 56 62 59 83

Correo electrónico:

revista@colmexreuma.org.mx

Web: www.colmexreuma.org.mx

Reumatología Clínica

Revista bimestral de revisión por pares particularmente dirigida a estudios clínicos y epidemiológicos de reumatología y áreas afines.

A bimonthly peer review journal focused in clinical and epidemiological studies in rheumatology and related fields.



Redacción y Administración:

Elsevier España, S.L.U.

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º.

08029 Barcelona.

ELSEVIER
DOYMA

Correo electrónico: reumatologiaclinica@elsevier.com

Tel.: 932 000 711. Fax: 932 091 136

REUMATOLOGÍA CLÍNICA® Sociedad Española de
Reumatología y ®Colegio Mexicano de Reumatología A.C.

©2016, Sociedad Española de Reumatología,

Colegio Mexicano de Reumatología A.C. y Elsevier España, S.L.U.

Todos los derechos reservados

Ni Elsevier ni la Sociedad Española de Reumatología ni el Colegio Mexicano de Reumatología 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.

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 registro 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.

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

Incluida en: Index Medicus/MEDLINE, Excerpta Médica/EMBASE, Índice Médico Español (IME), Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Scirus y Scopus.

Publicación bimestral (6 números al año).

Tarifa suscripción anual	IVA incluido
Personas físicas	\$1,500.00 M.N.
Instituciones	\$1,500.00 M.N.

Precios válidos sólo para México.

Protección de datos:

Masson Doyma México, S.A. declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica.

Suscripciones y atención al cliente:

Masson Doyma México, S.A. Av. Insurgentes #1388 piso 8, Col. Actipan, Del. Benito Juárez, 03230, México D.F.,
Teléfonos: 5524-4920, 5200-8770 al 79

Correo electrónico: contacto@elsevier.com.mx

REUMATOLOGÍA CLÍNICA se distribuye exclusivamente entre los profesionales de la medicina.

Miembro de la Cámara de la Industria Editorial. Certificado de Reserva de Derechos al uso exclusivo: 04-2005-072815493900-02

Certificado de Licitud de Contenido: 10816

Certificado de derechos de Título: 13243

Tiraje en México: 600 ejemplares por número

Impresos en México: ISSN: 1699-258X