



Edición y publicidad:
ELSEVIER ESPAÑA, S.L.U.

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: 914 250 423

Miembros de:
COUNCIL OF BIOLOGY EDITORS (CBE)
ASOCIACIÓN DE PRENSA PROFESIONAL (APP)
Sección: Ciencias de la Salud



Consulte nuestras publicaciones en Internet:
<http://www.elsevier.es>

Publicación autorizada como soporte válido:
Ref. SVR núm. 122-R-CM.

ISSN: 0048-7120

Depósito Legal: B-17666-2013



Papel ecológico libre de cloro
Esta publicación se imprime en papel no ácido
This publication is printed in acid-free paper

Impreso en España

REHABILITACIÓN

Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física.

Fundada en 1967, por la Junta Directiva de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física.

Sede de la SERMEF:

C/ Rodríguez Marín, n.º 69, bajo d. 28016 Madrid
Tel./Fax: 914 115 963
Correo electrónico: sermef@sermef.es

Dirigida a:

Médicos especialistas en Medicina Física y Rehabilitación.

Incluida en: IME, Eventline, Bibliomed, Sedbase, CINAHL, Scopus, Pascal. IBECs.

Correspondencia científica:

ELSEVIER ESPAÑA, S.L.U.
Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1º. 08029 Barcelona
Tel.: 932 000 711. Fax: 932 091 136
Correo electrónico: rehabilitacion@elsevier.com

Periodicidad: 4 números + 1 suplemento

Suscripciones y atención al cliente:

Elsevier España, S.L.U.
Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1º. 08029 Barcelona
Teléfono: **902 888 740**
Correo electrónico: suscripciones@elsevier.com

Tarifa de suscripción anual:

	IVA incluido
Profesionales	286,11 €
Instituciones	872,31 €
Precios válidos sólo para España	

Disponible en internet: www.elsevier.es/rh

Revista de Formación continuada



© 2017 Elsevier España, S.L.U. Reservados todos los derechos mundiales. No puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse en forma alguna por medio de cualquier procedimiento sea éste mecánico, electrónico, de fotocopia, grabación o cualquier otro, sin el previo permiso escrito del editor.

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 REHABILITACIÓN 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 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.

LOPD: De acuerdo con lo contemplado en la ley 15/1999, de 13 de diciembre, le informamos que sus datos personales forman parte del fichero automatizado de Elsevier España, S.L. Ud. tiene la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición en los términos establecidos en la legislación vigente, dirigiendo su solicitud por escrito a: Elsevier España, S.L.U., Gestión de bases de datos. Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1º. 08029 Barcelona.

Ni Elsevier ni la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física 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.

Editor Jefe:

Dr. Joaquim Lluís Chaler Vilaseca
Servicio de Rehabilitación, Egarsat, Terrassa
Physiotherapy Barcelona. Universitat de Girona-Universitat de Barcelona. Campus de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat

Editores Asociados:

Juan Alfonso Andrade Ortega
Servicio de Rehabilitación, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén, España
Juan Andrés Conejero Casares
Unidad de Rehabilitación Infantil, Servicio de Medicina Física y Rehabilitación,
Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla
María José Durá Mata
Servicio de Medicina Física y Rehabilitación
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona
Ana Esclarín-Ruz
Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo

Francisco Luna Cabrera
Servicio de Rehabilitación y Medicina Física,
Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba
Eduard Pujol Medina
Egarsat, Terrassa, Barcelona
María Jesús Rodríguez Bonache
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid
Bibiana Villamayor Blanco
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela

Consejo de Redacción

Dra. Olga Arroyo Riaño, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. Dra. María Isabel Amores García, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva. Dr. Alejandro Arteaga Domínguez, Hospital de Cabueñes, Gijón, Asturias. Dra. Amparo Assucena, Hospital Requena, Requena, Valencia. Dra. Mercè Avellanet Viladomat, Hospital Nostra Senyora de Meritxell, Escaldes-Engordany. Dra. Roser Belmonte Martínez, Hospital de la Esperanza, IMAS, Barcelona. Dr. Ramón Boqué Argemí, Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat. Dra. Francisca Carrión Pérez, Hospital Universitario Clínico de Granada, Granada. Dra. Ana Belén Cerezuela Jordán, Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería. Dra. Raquel Cutillas Ruiz, Fundación Jiménez Díaz, Madrid. Dr. José Antonio Expósito Tirado, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. Dr. Valentín Freijo Gutiérrez, Consorci Sanitari Parc Taul, Sabadell, Barcelona. Dra. Felicitas García Ortún, Hospital Universitario Mutua Terrassa, Terrassa. Dra. Gemma Girona Chenoll, Hospital General de Castellón, Castellón. Dra. Eva María Gómez Trullén, Facultad de Salud y Deporte, Universidad de Zaragoza, Zaragoza. Dra. Sara Laxe García, Instituto Guttmann de Neurorehabilitación, Badalona. Dr. Miguel Ángel López Vázquez, Povisa Hospital, Vigo. Dra. Esther Marco Navarro, Hospital de la Esperanza, IMAS, Barcelona. Dra. María Mercedes Martínez Moreno, Hospital Universitario la Paz, Madrid. Dr. Xoán Miguéns Vázquez, Hospital de Monforte, Lugo. Dr. Antonio Montoto Marqués, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña. Dr. José Antonio Moreno Palacios, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. Dra. Silvia Ramón Rona, Hospital Quirón, Centro de Atención Especializada San Andrés, Barcelona. Dr. Serafín Rodríguez Palermo, Hospital de San Jose y Santa Adela, Madrid. Dr. Alfredo Rodríguez Pérez, Fundación Hospital de Calahorra, La Rioja. Dra. Belén Romero Romero, Hospital Virgen Macarena, Sevilla. Dr. Angel Sánchez Ramos, Eurosport - Centro Rehabilitación y Medicina Deportiva, Barcelona. Dra. Marina Tirado Reyes, Hospital Carlos Haya, Málaga. Dra. Carme Unyó Sallent, Egarsat-SUMA, Terrassa, Barcelona. Dr. Isabel Vázquez Arce, Hospital Universitario la Fe, Valencia. Dra. María Mercedes Velasco Zarzuelo, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. Dr. Joan Vidal Samsó, Institut Guttmann de Neurorehabilitación, Badalona. Dr. Enrique Viosca Herrero, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia. Dra. María Begoña Zaldibar Barinaga, Hospital de Gorliz, Bizkaia.

Consejo Internacional

Dr. Alberto Esquenazi, Gait and Motion Analysis Laboratory, Regional Amputee Center, Prosthetic and Orthotic Clinic, Institute for Mobility evaluation and treatment and post-polio program at Albert Einstein Medical Center, EE.UU. Dr. Walter Frontera, Vanderbilt University Medical Center, Nashville, EE.UU. Dra. Linamara Rizzo Battistella, Hospital das Clínicas de la facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo, Brasil. Dr. Fredy Avilés, Sociedad Médica Ecuatoriana de Rehabilitación. Dr. Francisco Brenes Villalobos, Asociación Costarricense de Medicina Física y Rehabilitación. Dr. Juan Manuel Gómez González, Sociedad Médica Latinoamericana de rehabilitación (AMLAR), Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. Dr. Ricardo Federico Flores Salazar, Asociación Salvadoreña de Medicina de Rehabilitación. Dr. Juan Carlos Medrano Barreda, Sociedad Boliviana de Medicina Física y Rehabilitación. Dra. Mónica Agotegaray, Sociedad Argentina de Medicina Física y Rehabilitación

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA

Presidenta: Roser Garreta Figuera	Representante MIR: Nieves Ramírez Cifuentes	Representante de Honorarios: Arturo Gómez García
Vicepresidente: Francisco Luna Cabrera	Vocales: Sara Laxe Ricardo Llavona Susana Moraleda M ^ª Elvira Santandreu	ASESORES Y REPRESENTANTES: Instituciones y filiales Avelino Ferrero Mendez Autónomas Arturo Gomez García Asociaciones de Pacientes Lourdes Gil Fraguas Universidades Juan Miangolarra Page Internacionales Alberto Esquenazi Franco Molteni
Secretaría: Pilar Sanchez Tarifa	Relaciones con las Sociedades Filiales Autónomas y Monográficas: M ^ª Elvira Sant Andreu	
Tesorero: Juan Carlos Miangolarra Page	Representante de Residentes: Nieves Ramírez Cifuentes	
Dirección de la Revista: Joaquim Lluís Chaler Vilaseca		
Dirección de la Página Web: Rogelio del Pino Algarrada		

CONSEJERÍA NACIONAL

Pte. Comisión Nacional Rehabilitación: Dr. L.P. Rodríguez Rodríguez; **Pte. Sociedad Andaluza Rehabilitación:** Dr. F. Luna; **Pte. Sociedad Aragonesa Rehabilitación:** Dr. R. Jarrod Gaudes; **Pte. Sociedad Asturiana Rehabilitación:** Dr. R. Llavona Fernández; **Pte. Sociedad Canaria Rehabilitación:** Dr. J. Alemán; **Pte. Sociedad Castellano-Leonesa Rehabilitación:** Dra. B. del Pino Hernández; **Pte. Sociedad Catalana Rehabilitación:** Dra. S. Ramón Rona; **Pte. Sociedad Centro Rehabilitación:** Dr. C. Mora Jordá; **Pte. Sociedad Extremeña de Medicina Física y Rehabilitación:** Dr. A. Queipo de Llano; **Pte. Sociedad Euskalherria Rehabilitación:** Dr. F. Ceberio Balda; **Pte. Sociedad Gallega Rehabilitación:** Dr. F.J. Juan García; **Pte. Sociedad Murciana Rehabilitación:** Dr. J.A. Olmo Fernandez-Delgado; **Pte. Sociedad Valenciana Rehabilitación:** Dra. Mónica Jordá Llona; **Pte. Filial Rehabilitación Cardiorrespiratoria:** Dr. J.I. Castillo Martín; **Pte. Filial Electromiografía:** Dr. J.I. Ibarra Lúzar; **Pte. Filial de Foniatria:** Dra. T. Herrero Iscar; **Pte. Filial Rehabilitación Geriátrica:** Dr. C. Fernández-Bravo Martín; **Pte. Filial Rehabilitación Infantil:** Dra. M. Velasco Moreno; **Pte. Filial Rehabilitación Laboral:** Dr. J.A. Ramos Cristobal; **Pte. Filial Medicina Ortopédica y Manual:** Dra. M.J. Lillo González; **Pte. Sociedad Española Paraplejía:** Dr. J.L. Méndez Suárez; **Pte. Asociación de Profesores Universitarios de Medicina Física & Rehabilitación:** Dr. X. Minguens Vázquez; **Pte. Sociedad de Medicina Física y Rehabilitación de La Rioja (SEMFIR La Rioja):** Dr. J.M. de Miguel Jimeno; **Pte. Filial Sociedad Española de Neurorehabilitación:** Dr. M. Murie; **Pte. Sociedad Española de Medicina Ortopédica Osteopática y Manual (SEMOOYM):** Dra. L. Ruiz Jareño; **Pte. Sociedad Española de Daño Cerebral (SERDACE):** Dra. M. Martínez Garre.