

Revista Española de
**Geriatría
y Gerontología**



Publicación Oficial
de la Sociedad Española
de Geriatría y Gerontología

Sociedad Española de Geriatría y Gerontología

Junta Directiva

Presidente:

José Antonio López Trigo

Vicepresidente de Geriatría:

Carlos Verdejo Bravo

Vicepresidenta de Gerontología:

Sacramento Pinazo Hernandis

Secretario:

Primitivo Ramos Cordero

Vicesecretario:

Iñaki Artaza Artabe

Tesorera:

Virtudes Niño Martín

Vocal Sección Clínica:

José Luis González Guerrero

Vocal Sección Ciencias Biológicas:

Consuelo Borrás Blasco

**Vocal Sección Ciencias Sociales
y del Comportamiento:**

Manuel Nevado Rey

Vocales Sociedades Autonómicas de Geriatría y Gerontología

Andalucía:

Javier García Monlleó (*Málaga*)

Aragón:

Paloma González García (*Zaragoza*)

Asturias:

Manuel Bermúdez Menéndez de la Granda (*Oviedo*)

Baleares:

Enrique Campos Alcaide (*Palma de Mallorca*)

Canarias:

Carmen Dolores Acosta Morales (*Lanzarote*)

Cantabria:

Ana Rodríguez Valcarce (*Santander*)

Castilla-La Mancha:

Nuria Fernández Martínez (*Guadalajara*)

Castilla-León:

M^ª Esther Vuelta Calzada (*Burgos*)

Cataluña:

Marco Inzitari (*Barcelona*)

Extremadura:

María Montaña Román García (*Cáceres*)

Galicia:

Miguel Ángel Vázquez Vázquez (*Vigo*)

La Rioja:

Celia Esther Arpon Saenz (*Logroño*)

Madrid:

Carmen Mañas Martínez (*Madrid*)

Murcia:

Inés Gil Broceño (*Murcia*)

Navarra:

Francisco Uriz Otano (*Pamplona*)

País Vasco:

Pilar Sorando Fernández (*Bizkaia*)

Comunidad Valenciana:

Sacramento Pinazo Hernandis (*Valencia*)

SEDE:

Príncipe de Vergara 57-59, esc. Dcha. 1.º B • 28006 Madrid

Tel.: 91 411 17 07 • Fax: 91 564 79 44

Internet: www.segg.es • Correo electrónico: segg@segg.es



Edición:

ELSEVIER ESPAÑA, S.L.U.

una compañía del grupo Elsevier

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º - 08029 Barcelona - Tel.: 932 000 711. Fax: 932 091 136

Zurbano, 76 4º Izda. 28010 Madrid (España) - Tel.: 914 021 212. Fax: 914 250 424

**REVISTA ESPAÑOLA DE GERIATRÍA
Y GERONTOLOGÍA**

Publicación Oficial de la Sociedad Española
de Geriatría y Gerontología
Fundada en 1966

Dirigida a:

Especialistas en geriatría y gerontología
y demás profesionales implicados en la
asistencia del anciano.

Correspondencia científica:

REV. ESP. DE GERIATRÍA Y
GERONTOLOGÍA

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º

08029 Barcelona

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

Correo electrónico: regg@elsevier.com

Periodicidad:

6 números al año

Disponible en Internet:

www.elsevier.es/regg

Miembros de:

Council of Biology Editors (CBE)

Asociación de Prensa Profesional (APP)

Sección: Ciencias de la Salud

Publicación autorizada como soporte válido.

Ref. SVR núm. 117-R-CM.

ISSN: 0211-139X

Depósito Legal: B-17385-2013

Impreso en España.



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

© 2019 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 REVISTA ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA 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.

Ni Elsevier ni la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología 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.

LOPD: De acuerdo con lo contemplado en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPDGDD), le informamos que sus datos personales forman parte del fichero automatizado de Elsevier España, S.L.U. 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, 1.º - 08029 Barcelona.

Suscripciones y atención al cliente:

Elsevier España, S.L.U.

Avda. Josep Tarradellas, 20-30, 1.º

08029 Barcelona

Teléfono: 93 241 59 60

Correo electrónico:

suscripciones@elsevier.com

Tarifa de suscripción anual:

Profesionales

IVA incluido

230.34 €

Instituciones

671.10 €

Revista Española de
**Geriatría
y Gerontología**



Publicación Oficial
de la Sociedad Española
de Geriatría y Gerontología

Revista Española de Geriatría y Gerontología

Editor

Francesc Formiga
Hospital Universitari de Bellvitge (Barcelona)

Coeditor

Área de Ciencias Biológicas
Reinald Pamplona
Universidad de Lleida (Lleida)

Coeditor

Área Clínica
Nicolás Martínez Velilla
*Complejo Hospitalario de Navarra
(Pamplona)*

Coeditor

Área de Ciencias Sociales y del Comportamiento
Ignacio Montorio
Universidad Autónoma de Madrid (Madrid)

Secretarios de redacción

Elisabet Sánchez García
Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid)

Isabel Lozano-Montoya
*Hospital Central De la Cruz Roja San José
y Santa Adela (Madrid)*

Arturo X. Pereiro Rozas
*Facultad de Psicología. Universidad de Santiago de
Compostela (Santiago de Compostela)*

Consejo editorial

Área de Ciencias Biológicas

Gustavo Barja
*Facultad de Ciencias Biológicas.
Universidad Complutense de Madrid (Madrid)*

Mónica De la Fuente
*Fisiología Animal II. Universidad Complutense de Madrid
(Madrid)*

Zvi Laron
*Endocrinology and Diabetes Research Unit.
Tel Aviv University (Israel)*

Alberto Machado
Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla (Sevilla)

Carlos Opazo
*Facultad de Ciencias Biológicas.
Universidad de Concepción (Chile)*

George Roth
National Institute on Ageing (USA)

José Viña
*Universidad de Valencia.
Fundación Investigación Hospital Clínico Universitario/
INCLIVA (Valencia)*

Área Clínica

Pedro Abizanda
*Hospital Universitario Nuestra Señora
del Perpetuo Socorro (Albacete)*

Luigi Ferrucci
National Institute on Ageing (USA)

José Augusto García-Navarro
Hospital Universitari de Sant Joan de Reus (Reus)

Pedro Gil Gregorio
Hospital Universitario San Carlos (Madrid)

Juan Ignacio González Montalvo
Hospital Universitario La Paz (Madrid)

Luis Miguel Gutiérrez Robledo
*Instituto Nacional de Ciencias Médicas y
Nutrición Salvador Zubirán (México)*

Ramón Miralles
Hospital de la Esperanza (Barcelona)

Laurence Z. Rubenstein
UCLA David Geffen School of Medicine (USA)

Antoni Salvà
Institut de l'Envel·liment. UAB (Barcelona)

José Antonio Serra
Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid)

Bruno Vellas
Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse (Francia)

Área de Ciencias Sociales y del Comportamiento

Soledad Ballesteros
*Departamento de Psicología Básica II. Universidad
Nacional a Distancia*

Belén Bueno
*Facultad de Psicología.
Universidad de Salamanca (Salamanca)*

Onésimo Juncos
*Facultad de Psicología. Universidad de Santiago
de Compostela (Santiago de Compostela)*

María Izal
*Facultad de Psicología. Universidad Autónoma
de Madrid (Madrid)*

Bob Knight
*Andrus Gerontology Center
University of Southern California (USA)*

Julio Pérez Díaz
*Instituto de Economía, Geografía y Demografía
Centro de Ciencias Humanas y Sociales, CSIC*

Sacramento Pinazo
*Departamento de Psicología Social. Universidad de
Valencia*

Javier Yangüas
*Fundación Instituto Gerontológico Matia-INGEMA
(San Sebastián)*

Consejo asesor

A. Abellan (Madrid)
S. Altimir (Badalona)
B. Álvarez (Málaga)
S. Ariño (Granollers)
M.T. Bazo (Bilbao)
G. Bravo (Madrid)
A. Carbonell (Toledo)
J.J. Calvo (San Sebastián)
A.M. Cervera (Barcelona)
G. Crepaldi (Padua)
A. Cruz (Madrid)
U. Díaz (San Sebastián)
E. Duaso (Terrassa)
J. Espauella (Vic)
D. Facal (Santiago de Compostela)
R. Fernández Ballesteros (Madrid)
M. de la Fuente (Madrid)
D. Galinsky (Ver-Sheva)
J. Garay (Valencia)
M.A. García Antón (Madrid)
J.A. González González (Salamanca)
M. Hornillos (Guadalajara)
M. Impallomeni (Londres)
A. Kalache (Ginebra)
R. Kaplan (Argentina)
M. Lázaro (Madrid)

J. López-Arrieta (Madrid)
A. López-Soto (Barcelona)
A. Losada (Madrid)
J.F. Macías (Salamanca)
M. Márquez (Madrid)
P. Martín (Madrid)
M. Martín-Medrano (Rep. Dominicana)
E. Martínez Almazán (Tortosa)
J.M. Martínez Gómez (Madrid)
C. Martínez Manzanares (Sevilla)
A. Martínez Maroto (Madrid)
J. Mascaró (Barcelona)
P. Mesa (Zaragoza)
J.P. Michel (Ginebra)
J. Miquel (Alicante)
J. Montserrat (Barcelona)
J. Mora (Madrid)
O. Moreiras (Madrid)
M. Passeri (Parma)
J. Pérez (Madrid)
L. Pérez (Madrid)
M. Pérez Salanova (Barcelona)
F. Perlado (Zaragoza)
O. Prieto (Cuba)
D. Puga (Madrid)
J. Regidor (Las Palmas)

J.M. Ribera (Madrid)
F. Roca (Málaga)
C. Rodríguez Pascual (Vigo)
L. Rodríguez Mañas (Getafe)
P. Rodríguez Rodríguez (Madrid)
I. Ruipérez (Madrid)
D. Ruiz (Barcelona)
E. Sacanella (Barcelona)
H. Saldanha (Coimbra)
A. San José (Barcelona)
P. Sánchez Ferrín (Hospitalet)
F. Sánchez del Corral (Madrid)
J.M. Segovia (Madrid)
D. Sepúlveda (Madrid)
M.T. Sancho (Madrid)
J.J. Solano (Oviedo)
O. Torres (Barcelona)
G. Varela (Madrid)
C. Verdejo (Madrid)
M. Vidan (Madrid)
F. Villar (Barcelona)
M.D. Zamarrón (Madrid)

Metodología y estadística

E. Cobo (Barcelona)