

RADIOLOGÍA

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

Publicación Oficial de la Sociedad Española de Radiología Médica

RADIOLOGÍA

Publicación Oficial de la
Sociedad Española de Radiología
Médica

Fundada en 1912
por el Dr. Calatayud.

Dirigida a:

Especialistas en diagnóstico y
terapéuticas guiadas por la imagen.

Incluida en:

Emerging Sources Citation Index
(Thomson Reuters), Bibliomed, Biosis,
Cab Health, Embase Alert, EMBASE/
Excerpta Médica, Energy Science and
Technology, IME, MEDES, Medline,
Nuclear Science Abstracts, Scisearch,
IBECS.

Disponible en Internet:

www.elsevier.es/rx

Correspondencia científica:

Josep Tarradellas, 20-30
08029 Barcelona
Tel.: 932 000 711 - Fax: 932 091 136
Correo electrónico: rx@elsevier.com

Periodicidad: 6 números al año.

Suscripciones y atención al cliente:

Elsevier España, S.L.U.
Josep Tarradellas, 20-30
08021 Barcelona
Tel.: 93 241 59 60
Correo electrónico:
suscripciones@elsevier.com

Tarifa de suscripción anual:

	IVA incluido
Profesionales	304,40 €
Instituciones	770,62 €

Precios válidos sólo para España

Editor Jefe

Luis H. Ros Mendoza
Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Universitario Miguel Servet.
Zaragoza

Editores Adjuntos

Lucía Flors Blasco
Departamento de Radiología e Imagen
Médica
Universidad de Missouri, Columbia,
Estados Unidos

Antonio López Rueda

Centre de Diagnòstic per la Imatge
Clínic (CDIC)
Hospital Clínic i Provincial de Barcelona

Editores Adjuntos Junior

Roberto Fornell Pérez
Departamento de Ciencias Clínicas.
Universidad de Las Palmas
de Gran Canaria.
Las Palmas

Elena Marín-Díez

Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Universitario Marqués
de Valdecilla.
Santander

José Alberto Merino Bonilla

Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Santiago Apóstol. Miranda de Ebro.
Burgos

Clara Morandeira

Arrizabalaga
Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital de Cruces.
Bilbao

Editores Asociados

Editor de Actualizaciones, Series y Radiología en Imágenes

Daniel Castellón Plaza
Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital de Fuenlabrada. Madrid

Editora de Estilo

Beatriz Cabeza Martínez
Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Clínico Universitario San Carlos.
Madrid

Editor de Radiología Hoy

José Luis del Cura
Servicio de Radiología
Hospital de Basurto. Bilbao

Editora de Humanidades

en Radiología

Paloma Puyaltó de Pablo
Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Universitario Germans Trias
i Pujol, Badalona, Barcelona

Editoras de Formación Editorial

Marta Drake Pérez
Servicio de Radiodiagnóstico Hospital
Universitario Marqués de Valdecilla.
Santander

Sara Lojo Lendoiro

Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Povisa. Vigo. Pontevedra

Editora de Artículo del Residente

Paloma Puyaltó de Pablo
Servicio de Radiodiagnóstico
Hospital Universitario Germans Trias
i Pujol, Badalona, Barcelona

Editores de Área

Editor de Imagen Cardíaca

Gorka Bastarrika Alemán
Pamplona

Editora de Imagen del Aparato

Digestivo
Sonia Rodríguez Gómez
Barcelona

Editora de Imagen Genitourinaria

Diana Hernández Jover
Barcelona

Editor de Imagen de la Mama

Luis Pina Insausti
Pamplona

Editora de Imagen Pediátrica

María Isabel Martínez León
Málaga

Editora de Neurorradiología

Teresa Cabada Giadas
Pamplona

Editora de Calidad en

Radiología

Marta Serrallonga Mercader
Barcelona

Editor de Radiología

Vascular-Intervencionista

Luis Zurera Tendero
Córdoba

Editora de Radiología

Músculo-Esquelética

Silvia Martín Martín
Palma de Mallorca

Editora de Radiología

de Urgencias

Elena Martínez Chamorro
Madrid

Editor de Ultrasonidos

Tomás Ripollés
Valencia

Editor de Formación

Jesús Dámaso Aquerreta Beola
Pamplona

Editora de Radiología Torácica

Ana Bustos García de Castro
Madrid

Club Bibliográfico SERAM

Daniel Rioja
Fuenlabrada



Edición y publicidad:

ELSEVIER ESPAÑA, S.L.U.
una compañía del grupo Elsevier

Josep Tarradellas, 20-30. 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

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. 127-R-CM.

ISSN: 0033-8338

Depósito Legal: B-17665-2013

Impreso en España



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

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 RADIOLOGÍA 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.

© 2020 Sociedad Española de Radiología Médica.

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.

Ni Elsevier ni la Sociedad Española de Radiología Médica 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: 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).