

# BOLETÍN TRIMESTRAL

DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA

► **Agosto 2022**

sefm



## CONTENIDO

SALUDO DE LA JUNTA DIRECTIVA

ASUNTOS INTERNACIONALES

GRUPOS DE TRABAJO Y ASPECTOS  
CIENTÍFICOS

NUEVO CÓDIGO BIOÉTICO DE LA SEFM

NOTICIAS BREVES

REUNION BIENAL Y II JORNADA CURIE

BECAS DE MOVILIDAD

CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA  
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

# SALUDO DE LA JUNTA DIRECTIVA

Queridos colegas, amigas y amigos:

Os saludamos una vez más desde esta primera página del Boletín de la Sociedad Española de Física Médica con el ánimo de interrumpir, siquiera ligeramente, el tedio de esta época estival haciéndoos partícipes de las actividades de la SEFM. Y lo abrimos con una estupenda noticia: durante este mes de agosto hemos superado los 1000 socios.

El crecimiento que nuestra sociedad experimenta año tras año, y que se produce sobre todo por la incorporación de nuevos profesionales en formación, nos hace sentirnos optimistas sobre el futuro de nuestro proyecto común; no obstante, a ese músculo que va ganando la Sociedad Española de Física Médica es necesario proveerlo de actividad y, para ello, además de la promoción de políticas acertadas por parte de los órganos de dirección, necesitamos del compromiso de los socios. Por ello, os animamos a participar en las tareas profesionales y científicas que venimos desarrollando, y también a colaborar en la difusión de nuestro trabajo y actividades entre los ciudadanos. También queremos expresar nuestro agradecimiento a todos aquellos que han trabajado y trabajan por los objetivos comunes de la SEFM, y que constituyen el mejor ejemplo de lo que deseamos expresar aquí.

Una muestra de ese trabajo, hecho con calidad y diligencia, es el recién publicado informe de la *Comisión mixta SEOR-SEFM para la elaboración de recomendaciones sobre la implementación de la protonterapia en España*, y que ya está a vuestra disposición en la página web de la SEFM. Esta comisión fue creada el pasado mes de diciembre con el objetivo de elaborar guías y recomendaciones que ayuden a los profesionales sanitarios y a los administradores públicos en la implantación y puesta en marcha de estas unidades de protonterapia, y ahora vemos el resultado de su primera encomienda. Desde aquí queremos expresar nuestro agradecimiento por su labor y nuestra confianza en que seguirán trabajando con el entusiasmo que han mostrado durante estos meses.

Y si lo anterior es una muestra de que el trabajo de un grupo de profesionales puede contribuir a facilitar el de muchos otros, la Sociedad como colectivo debe mantener y fomentar un espacio común que contribuya al desarrollo de las carreras de sus asociados. De ahí la importancia de establecer mecanismos para la mejora profesional y científica de los miembros de la SEFM, como la triple convocatoria de ayudas anunciada en el pasado Boletín, compuesta por becas de movilidad, proyectos de investigación y bolsas de viaje para rotaciones de residentes. Tras cumplirse el plazo establecido para las solicitudes, solo se han cubierto estas últimas; por ello realizaremos una nueva convocatoria de proyectos de investigación y becas de movilidad. Damos toda la información necesaria en estas páginas y en la sección de socios de la web de la SEFM.

Ofrecemos también en este número del Boletín información actualizada sobre la *Reunión Bienal y la II Jornada Curie*, que se celebrarán en Bilbao del 10 al 12 de noviembre de 2022. Ya hemos indicado en boletines anteriores los objetivos de estas citas, baste decir aquí que a partir de las conclusiones obtenidas de los debates que tendrán lugar, y que cubrirán todas las áreas de nuestra actividad profesional, se elaborará un nuevo *Plan Estratégico de la SEFM* que, de este modo, será el de la Sociedad en su conjunto. El período de cuota reducida para la inscripción se ha ampliado hasta el 18 de septiembre; os animamos a planificar vuestra asistencia a estas citas desde ahora.

Y para cerrar esta primera sección del Boletín, hablaremos sobre una contribución muy especial al acervo de la Sociedad. Hace algo más de dos años que encargamos a una renovada Comisión de Deontología y Asuntos Institucionales la misión de actualizar el *Código deontológico de la SEFM*. Un trabajo que creímos necesario, por cuanto la evolución de nuestra especialidad ha sido importante en las últimas décadas y era preciso componer un texto que sustentase adecuadamente los aspectos éticos de nuestra práctica clínica y profesional, con la aspiración de que fuese más allá de la sola enumeración de algunas normas generales. La nueva Comisión de Deontología inició su labor con entusiasmo, y esta actitud, sumada a la solvencia profesional de sus integrantes, ha permitido alumbrar un texto que responde a nuestras expectativas sobradamente; el borrador, con el sugerente título de *Código bioético de la SEFM*, ya está a disposición de los socios para que envíen sus comentarios.

Tenemos la convicción de la que la Sociedad Española de Física Médica debe promocionar la práctica profesional de excelencia, y para ello es preciso hacer de la reflexión ética un elemento de nuestro trabajo; especialmente, aunque no de forma exclusiva, cuando desarrollamos tareas clínicas. Y es que el ejercicio de una profesión no debe ser ajeno a la búsqueda de la felicidad, y conseguirla nos exige, a tenor de nuestros viejos maestros de filosofía, seguir normas éticas que nos impulsen hasta la excelencia. Naturalmente, el *Código bioético* que se somete ahora a vuestro juicio se circunscribe a una pequeña, aunque importante, parte de nuestra vida en un ámbito muy concreto; no obstante, puede servirnos muy bien para una reflexión más general: si perseguimos la felicidad, ¿cómo dejar en un aparte la actividad profesional como si se tratase de un paréntesis en el resto de nuestra existencia? Os invitamos a sumergiros en la nueva propuesta de Código bioético con esa costumbre, tal vez ya desusada, de incluir conjuntamente y sin pudor felicidad, excelencia y ejercicio profesional en nuestras reflexiones vitales.

Con el deseo de que tengáis el mejor de los veranos, os enviamos un afectuoso saludo,

**Junta Directiva de la SEFM**

# ASUNTOS INTERNACIONALES

## CONFLICTO ARMADO RUSIA-UCRANIA: LA ASOCIACIÓN DE FÍSICOS MÉDICOS DE RUSIA, TEMPORALMENTE SUSPENDIDA DE LA EFOMP

La Asociación Lituana de Físicos Médicos e Ingenieros (LAMPE) lanzó en marzo una petición a nivel mundial con la intención de que las sociedades científicas de Física Médica de todos los países apoyaran la moción de que la Sociedad Rusa de Físicos Médicos (AMPR) fuese suspendida de la IOMP y de la EFOMP.

No es trivial, desde el punto de vista de la ciencia, posicionarse en semejante asunto, un conflicto armado entre países, nada más y nada menos. Representa un dilema con demasiados aspectos, muy delicados, a tener en cuenta: siendo la ciencia un conjunto de conocimientos cuna de principios y leyes generales, iguales para todos, ¿deben los que la estudian, practican o ejercen perturbar el ámbito práctico de esta definición y permitir que asuntos humanos (política, economía, religión, etc.) trastornen esta romántica, pero no por ello menos cierta, definición? La polémica está servida, y no es plato de buen gusto, pues nada es de buen gusto en cuanto a este asunto se refiere.

Como ya anunciamos en el pasado boletín, la IOMP, tras la consecución de los pasos, avisos y procedimientos oportunos, desestimó aceptar la cuota de membresía de la Asociación de Físicos Médicos de Rusia.

Ante la iniciativa de Lituania, la EFOMP se posicionó bajo el titular "ciencia sin fronteras", y condenó de modo explícito la invasión rusa, pero una decisión como la que Lituania exigía podía solo ser tomada siguiendo el reglamento interno establecido en la EFOMP, en el cual se refleja el carácter de federación democrática de esta organización. Por tanto, la postura oficial definitiva debía ser definida tras votación de la Asamblea General de todas las organizaciones nacionales miembros de la EFOMP.

Dicha asamblea tuvo lugar el día 23 de junio, y 25 de los 36 países que forman parte de la EFOMP fueron representados por sus delegados. Por parte de la SEFM asistieron nuestros tres delegados en la EFOMP, cuya misión consistía en manifestar mediante sus tres votos, la postura que la Junta Directiva de la SEFM, no sin dificultad, había consensuado previamente, y que se perfilaba a favor de la propuesta lituana.

La asamblea transcurrió de manera afable y cada cual tuvo la oportunidad de expresar su punto de vista, e incluso sus sentimientos, al respecto de tal barbarie. El respeto, la comprensión y la empatía fueron agradecidos por los presentes en semejante tesitura, donde prevaleció el diálogo sosegado y se apreció una postura de apoyo generalizada a todos los individuos que, independientemente de su nacionalidad, hayan sufrido o vayan a sufrir algún perjuicio causado por este conflicto.

Cuatro fueron los puntos votados, los cuales se describen a continuación, junto con el resultado obtenido en la votación.

1. Preparar un plan de acción y apoyo para Ucrania y proporcionar cualquier ayuda posible y necesaria para mantener y restaurar sus capacidades para la terapia con radiación, radiodiagnóstico y medicina nuclear. El 100% de los votos fue positivo.
2. Proporcionar una red de soporte para los físicos médicos y sus familias que se han visto forzados a huir de la guerra. El 100% de los votos fue SI.
3. Suspender todas las actividades de la AMPR en la EFOMP. El 61% de los votos fue SI, el 39% fue NO.
4. Suspender la participación de los físicos médicos que representen o pertenezcan a instituciones de la Federación Rusa o Bielorrusa en todos los eventos organizados o supervisados por la EFOMP, incluyendo congresos, cursos o seminarios. El 56% de los votos fue NO, el 44% de los votos fue SI.

De acuerdo con estas votaciones y con el artículo 21 de la constitución de la EFOMP, las 3 primeras mociones serán llevadas a cabo, mas no la cuarta. La EFOMP declara que la suspensión de la AMPR se mantendrá durante tres meses o hasta la siguiente reunión del Consejo en Dublín (con ocasión del congreso ECMP 2022), en la que se revisará el asunto si alguna sociedad de física médica lo propone. Así mismo la EFOMP aclara que la suspensión no se aplica a ciudadanos rusos o bielorrusos que trabajan fuera de las fronteras de Rusia o Bielorrusia.

La SEFM no puede hacer otra cosa que condenar de modo explícito y rotundo este y cualquier otro conflicto bélico entre países, así como sumarse a las medidas de apoyo a los damnificados por esta guerra en concreto. Como miembro de la EFOMP, la SEFM asume las decisiones tomadas tras los procedimientos reglamentarios seguidos, y pondrá en marcha cualesquiera medidas prácticas que se precisen para colaborar con la resolución pacífica de esta dramática situación.

# GRUPOS DE TRABAJO Y ASPECTOS CIENTÍFICOS

El nuevo grupo de trabajo (GT) sobre *Medios humanos en radiofísica hospitalaria* ya ha empezado a trabajar. Los miembros son Álvaro Antonio Fernández Lara, Carles Muñoz Montplet, Josep M. Martí Climent, Pablo Mínguez Gabiña, Rafael Guerrero Alcalde y José Antonio Terrón León (coordinador del GT). Con este, los actuales grupos de trabajo de la SEFM son:

- Control de calidad de aceleradores lineales de uso médico.
- Control de calidad de sistemas de planificación de radioterapia externa.
- Procedimientos recomendados para la dosimetría de pacientes en tratamientos de radioterapia metabólica con Lu-177.
- Revisión del plan y de los registros de tratamiento en radioterapia.
- Medios humanos en Radiofísica Hospitalaria.

Desde la SEFM seguimos participando en grupos de trabajo en colaboración con otras sociedades:

- Revisión del protocolo español de control de calidad en radiodiagnóstico (con SEPR y SERAM).
- Aplicación del modelo lineal-cuadrático en la combinación de radioterapia e hipertermia (con SEOR).
- Pruebas de aceptación de equipos de diagnóstico por la imagen (con SEPR, SERAM y FENIN)
- Interrupción de tratamientos (dependiente de la SEOR).
- Comisión mixta SEOR-SEFM para la elaboración de recomendaciones sobre la implementación de la protonterapia en España (con SEOR).

Se puede encontrar más información detallada de estos GT en la [página web](#) de la SEFM.

Próximamente se creará un nuevo GT en colaboración con la SEPR sobre **Dosimetría del paciente y ocupacional en procedimientos de radiología intervencionista**. El GT será coordinado por María Amor Duch y Roberto Sánchez y en las próximas semanas se abrirá el plazo a los socios que quieran participar para que puedan presentar sus candidaturas.

## Informe sobre la “Comisión mixta SEOR-SEFM para la elaboración de recomendaciones sobre la implementación de la protonterapia en España”

Esta comisión ha publicado recientemente sus recomendaciones sobre la implementación de la protonterapia en un documento que incluye desde las fases de la instalación y primeros aspectos operacionales hasta las necesidades de profesionales y su formación, indicaciones, registro e investigación. El documento puede consultarse en el siguiente [enlace](#).

## Temas para el próximo Congreso Conjunto SEFM-SEPR

Se ha abierto un formulario para recibir propuestas de los socios sobre temas a incluir en el programa del próximo congreso conjunto SEFM-SEPR. Si tenéis ideas o sugerencias para cursos precongreso, cursos de actualización, simposios o debates, podéis encontrar el formulario en el siguiente [enlace](#).

# NUEVO CÓDIGO BIOÉTICO

## de la Sociedad Española de Física Médica para el cuidado del paciente y la práctica profesional de la SEFM

En abril de 2020 la Junta Directiva (JD) de la SEFM encargó a la Comisión Deontológica e Institucional la elaboración de un nuevo Código deontológico que tuviese entidad propia fuera del Reglamento de Régimen Interno actual de la sociedad.

La JD dejó en manos de la comisión la elección del alcance, extensión y forma concreta del documento con tal de que se elaborase *“un documento completo y moderno”*. Las principales fuentes de referencia en que se ha apoyado la comisión han sido el Código ético de la AAPM, el de la Organización Médica Colegial, el del Consejo General de Enfermería, el documento sobre los fundamentos éticos de la protección radiológica de la ICRP y el documento de la SEFM, predecesor de éste.

Para la elaboración del código se distribuyeron los capítulos entre los integrantes de la comisión y se discutió el texto completo entre todos sus miembros en sucesivas reuniones, entregándose a finales de 2021 el primer borrador a la JD para su valoración y aportación de comentarios. Ahora por fin, incorporadas estas aportaciones, se dispone de una versión para ser revisada por parte de todos los socios.

El título elegido para el documento ha sido: *“Código bioético de la Sociedad Española de Física Médica para el cuidado del paciente y la práctica profesional”*. Los principios generales recogen los valores fundamentales que están detrás del desarrollo del articulado del código, incorporando las bases tanto del principialismo (principios de justicia, no maleficencia, beneficencia y autonomía) como de la ética del cuidado al ejercicio profesional de los miembros de la SEFM, aunando estas ideas con los retos tecnológicos y sociales actuales a los que nos enfrentamos.

El primer artículo está dedicado a la asistencia y cuidado del paciente en la práctica profesional; el segundo aborda la generación y gestión de los datos clínicos, su uso para mejorar el cuidado y la calidad de la atención al paciente, así como el avance científico, que debe conjugarse con la confidencialidad y el secreto profesional; el tercer artículo versa sobre la práctica profesional en el entorno hospitalario y multidisciplinar; el cuarto abarca la formación especializada de los residentes de radiofísica hospitalaria, y también se aplica a la formación de los profesionales de la física médica en otros ámbitos, como el universitario; el quinto se refiere a la investigación, parte esencial de la especialidad en radiofísica hospitalaria, que debe incluir todos aquellos aspectos derivados de su implicación en la mejora de la salud de la sociedad, y, por último, se ha dedicado un sexto apartado a las consideraciones especiales para la protección radiológica.

En el seno de la Comisión pensamos que el código debía ir más allá de la deontología profesional, plasmando las virtudes y actitudes que deben encauzar la actividad profesional de los miembros de la SEFM bebiendo de la ética del cuidado y del principialismo. Hemos querido que sirva de guía no solamente a especialistas en radiofísica hospitalaria sino a todos los miembros de la SEFM, en la medida en que sea aplicable a su práctica profesional.

Confiamos haber realizado un trabajo de utilidad para nuestra sociedad y esperamos que contribuya a orientar la reflexión de los dilemas éticos que surgen en la labor de los especialistas en radiofísica hospitalaria.

### COMISIÓN DEONTOLÓGICA E INSTITUCIONAL

Françoise Lliso Valverde

Bonifacio Tobarra González

Feliciano García Vicente

José Luis Carrasco Rodríguez

José Antonio Miñano Herrero

José Manuel de la Vega Fernández

# NOTICIAS BREVES

## Ayudas para el "4th European Congress of Medical Physics" (Dublín 2022)

Con motivo de la celebración del 4th **European Congress Of Medical Physics (ECMP)** organizado por la **European Federation of Organisations for Medical Physics (EFOMP)** en Dublín, la JD nuevamente ha decidido promocionar la asistencia de los socios mediante la concesión de unas ayudas económicas extraordinarias. A día de hoy varios socios las han solicitado, esperamos poder hacerlas efectivas en los próximos meses.

## Proyecto MARRTA

Nuestra sociedad, junto con la SEOR y SEPR, ha firmado un contrato para la actualización del *software* del proyecto MARRTA. Pensamos que sin duda será muy útil para todos los socios.

## Miembros Asociados

Damos nuevamente la bienvenida a nuestro miembro asociado ELEKTA a la categoría ORO. Desde ya, podrá disfrutar de todas las ventajas de este tipo de membresía, lo que, sin duda será beneficioso para nuestros socios.

## 7º Congreso de Metrología

A finales de septiembre tendrá lugar en formato híbrido el **7º Congreso de Metrología, la metrología en la era de la digitalización y la sostenibilidad.**

En él nos representará en la mesa redonda sobre "Metrología en sanidad y diagnósticos médicos" Juan Diego Palma Copete, jefe de sección del laboratorio de metrología del CND.

## UNE

Como ya conocéis disponemos de delegados SEFM en distintos comités:

- **CTN 71/SC 42 "INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y BIG DATA"**
- **CTN 62C "EQUIPOS ELÉCTRICOS PARA LA PRÁCTICA MÉDICA"**
- **CNT 73 DE "ENERGÍA NUCLEAR, TECNOLOGÍAS NUCLEARES Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA"**

Nos es grato comunicar la gran actividad que estos socios están desarrollando, en particular su participación en anteproyectos de normas, como las siguientes:

- "Medical electrical equipment - Requirements for the safety of radiotherapy treatment planning systems",
- "Medical electrical equipment - Dosimeters with ionization chambers and/or semiconductor detectors as used in X-ray diagnostic imaging"
- "Evaluation and routine testing in medical imaging departments - Part 3-8: Acceptance and constancy tests - Imaging performance of X-ray equipment for radiography and radioscopy"
- "Testing of Artificial Intelligence / Machine Learning-enabled Medical Devices. 62/411/NP"
- "PNW 62C-833 ED1. Calibration and quality control in the use of radionuclide calibrators. 62C/833/NP"
- "IEC 60601-2-45/AMD2 ED3. Amendment 2 - Medical electrical equipment - Part 2-45: Particular requirements for the basic safety and essential performance of mammographic X-ray equipment and mammographic stereotactic devices. 62B/1271/CDV"

Queremos recordaros que aún podéis formar parte **del CTN 139 "TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA SALUD SC 3 SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y CALIDAD"**

# DOCENCIA Y FORMACIÓN

## Cursos de formación continuada

Cursos realizados en junio:

### [CURSO DE RADIOBIOLOGÍA CLÍNICA | 2ª Edición](#)

Curso dirigido a residentes y especialistas en radiofísica hospitalaria, residentes y especialistas en oncología radioterápica y otros profesionales, sanitarios y no sanitarios, del ámbito de la física médica. Donde el objetivo principal fue desarrollar las bases de la radiobiología que fundamentan la radioterapia del cáncer y explicar las herramientas que permiten su aplicación en la práctica clínica.

### [SEMINARIO DE RESONANCIA MAGNÉTICA EN RADIOTERAPIA](#)

Dirigido a residentes y especialistas en radiofísica hospitalaria, oncología radioterápica y, en general, a todo el personal sanitario dentro del ámbito de la radioterapia. El objetivo general del seminario fue el presentar, de forma estructurada, el papel que la resonancia magnética (RM) tiene en la actualidad dentro de la planificación radioterápica y explicar los beneficios que aporta la simulación con RM en diferentes tipos de tratamientos desde la perspectiva del fabricante y de un usuario experto.

## Próximos cursos

### [CURSO ULTRASONIDOS. APLICACIONES CLÍNICAS. CONTROL DE CALIDAD DE ECÓGRAFOS](#)

El curso se realizará del 26 de septiembre al 21 de octubre.

Dirigido a facultativos especialistas en radiofísica hospitalaria, profesionales del campo de la física médica y personal en formación interesados en el campo de las radiaciones no ionizantes, más concretamente en el área de los ultrasonidos.

Son pocos los centros hospitalarios de nuestro país que cuentan con un programa completo y estable de control de calidad de ecógrafos considerando las pruebas reseñadas en el Protocolo Español de control de calidad en radiodiagnóstico. La formación impartida en este curso puede servir de acicate para la implantación de estos controles y actualizar conocimientos en cuanto a los ultrasonidos se refiere y sus aplicaciones clínicas.

### [CURSO DOSIMETRÍA CLÍNICA PARA TÉCNICOS SUPERIORES EN RADIOTERAPIA Y DOSIMETRÍA](#)

El curso se realizará del 17 al 28 de octubre. El curso se dirige a técnicos superiores en radioterapia y dosimetría. El objetivo del curso es introducir, recordar o afianzar conceptos, tanto teóricos como prácticos, del proceso de planificación; estos conocimientos son útiles en cualquier área de trabajo en un Servicio de Radioterapia.

Además se realizará la **III Jornada de Retos Comunes** de SEFM-SEOR el 18 de octubre y el **Curso de Inteligencia Artificial** del 21 de noviembre al 15 de diciembre. Próximamente encontrarás más información en la web de la Sociedad.





REUNIÓN BIENAL DE LA  
**SEFM**  
 BILBAO **2022**  
 del 10 al 12 de noviembre

## REUNION BIENAL BILBAO NOVIEMBRE 2022

Como ya sabéis, el próximo mes de noviembre se celebrará en Bilbao la Reunión Bienal de la Sociedad Española de Física Médica.

Se ha ampliado el plazo de tarifa reducida hasta el 18 de septiembre, no dejéis pasar la oportunidad de participar en la Reunión.

Podéis encontrar toda la información actualizada en la [web de la Reunión](#).

## II JORNADA CURIE

### CONCURSO

#### **Mi trabajo en 226 segundos**

Os animamos a que nos habléis sobre vuestro trabajo de investigación de una forma amena e informal mediante un vídeo donde nos comentéis un póster o una presentación oral enviados a un congreso, un artículo publicado en una revista, un trabajo fin de máster o una tesis doctoral que esté en marcha o que ya se haya terminado.

Tenéis hasta el 18 de septiembre para presentar vuestros vídeos.

Podéis ver toda la información en la web de la Reunión Bienal, conoce las [bases del concurso](#).

226 es la masa atómica del radio radiactivo con el que Marie Curie trabajó durante toda su trayectoria profesional.

# BECAS DE MOVILIDAD DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA

## MOVILIDAD DE ESPECIALISTAS

La Sociedad Española de Física Médica **convoca 5 BECAS, de 3.000 € cada una, dirigidas a especialistas en radiofísica hospitalaria, para estancias de al menos un mes en centros hospitalarios o de investigación de reconocido prestigio nacional o internacional**, con el objetivo de fomentar el aprendizaje de técnicas y procedimientos estratégicos para la SEFM relacionados con la física médica.

### Podrán optar a estas becas

Especialistas de radiofísica hospitalaria que vayan a realizar una estancia en áreas específicas de la física médica. **La estancia se realizará entre octubre de 2022 y septiembre de 2023.**

Tendrán preferencia las solicitudes para estancias en el extranjero, y se priorizarán la formación en técnicas o procedimientos que no puedan aprenderse completamente en España.

Quedan excluidas las peticiones para asistencia a reuniones o congresos.

Para optar a estas becas es imprescindible ser miembro de la SEFM y estar al corriente de pago.

No podrán optar a estas ayudas los socios que hayan disfrutado de una de estas becas en los últimos 3 años.

No se admitirán cambios de centros ni de fechas que hayan sido aceptados al presentar la solicitud.

### Envío de solicitudes

Las solicitudes con todos los datos **han de remitirse por correo electrónico a la Secretaría Técnica de la SEFM. La fecha límite de recepción de solicitudes será el 15 de octubre de 2022, a las 24:00 h.**

### Comité evaluador

Estará formado por los siguientes miembros: Tesorera de la SEFM, vocal responsable de asuntos internacionales de la SEFM, presidente del Comité Científico de la SEFM, presidenta del Comité Deontológico de la SEFM.

### Criterios de evaluación

Se valorarán los siguientes aspectos:

1. El interés y oportunidad de la estancia formativa (máximo 8 puntos).
2. CV del aspirante (máximo 5 puntos).
3. Que el aspirante haya publicado algún trabajo en la *Revista de Física Médica* en los dos últimos años (máximo 2 puntos).

La resolución del Comité Evaluador será inapelable.

La falta de cumplimiento de alguna de las bases o documentación incompleta conllevará la exclusión automática de la solicitud.

### Documentación para aportar

1. Resumen de hasta 600 palabras con los objetivos de la estancia solicitada y su justificación.
2. *Curriculum vitae* de una extensión máxima de 3 páginas, así como los datos de contacto del aspirante.
3. Carta del jefe de servicio o unidad del centro que recibirá al solicitante en la que se acredite su aceptación como visitante para el objetivo que desea cumplir (indicando fechas).

### Ayuda económica, justificación y acreditación

Una vez concedida la beca y después de que la Tesorera de la SEFM tenga constancia de los datos Bancarios, se realizará la transferencia con su importe total (3000 €).

Al finalizar su estancia, es **imprescindible** enviar un certificado del jefe de la unidad receptora, donde se demuestre la realización de la estancia programada. El receptor de la beca realizará un informe sobre su estancia que será publicado en el Boletín trimestral de la SEFM.

La SEFM emitirá una acreditación oficial para que conste en el *curriculum vitae* del receptor de la ayuda.

El incumplimiento de estas normas conllevará la devolución del importe de la ayuda, así como la inhabilitación para poder pedir nuevas becas de la SEFM en un plazo de 5 años.

# CONVOCATORIA DE AYUDAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA (PI-SEFM-2022)

La Sociedad Española de Física Médica (SEFM), con el propósito de promocionar la investigación en el campo de la física médica, realiza una convocatoria para subvencionar proyectos de investigación en esta área de conocimiento.

## Bases generales

1. Pueden optar a estas ayudas investigadores e investigadoras que desarrollen su labor profesional en España y que presenten un proyecto de investigación de interés en física médica. El investigador o investigadora principal debe pertenecer a la SEFM.
2. Los temas de investigación de los proyectos que quieran optar a las ayudas versarán, se planificarán, desarrollarán y aplicarán en cualquier entorno de la física médica.
3. El equipo investigador desarrollará su trabajo en un periodo máximo de dos años, contados desde el momento de la concesión de la ayuda.
4. Para optar a esta ayuda se enviará el *curriculum vitae* de todos los investigadores participantes, con una extensión máxima de 3 páginas cada uno, y la memoria del proyecto a la Secretaría Técnica de la SEFM: [secretaria@sefm.es](mailto:secretaria@sefm.es)

La memoria del proyecto de investigación constará de los siguientes apartados:

1. Título.
2. Resumen en español (máximo 300 palabras).
3. Introducción: donde se explicará el tema objeto de investigación (máximo 3 páginas A4).
4. Hipótesis y objetivos principal y secundarios (1 página A4).
5. Métodos (máximo 3 páginas A4).
6. Grupo de trabajo (3 páginas A4). Composición, filiación de los miembros y experiencia y trabajos previo en el área en la que se enmarca el proyecto (incluidas las publicaciones del grupo en esta área). Los currículos de los investigadores se presentarán aparte de acuerdo con el punto 4 de estas bases.
7. Cronograma del proyecto en el que se indique el papel de cada investigador participante en las tareas.
8. Aplicabilidad y limitaciones del estudio (1 página A4).
9. Presupuesto detallado (1 página A4) en el que conste el importe de los gastos previstos para el proyecto de investigación, así como una declaración de otras fuentes de financiación recibidas o solicitadas para el estudio si las hubiera. **El importe máximo subvencionable será de 4000 €.** Entre los aspectos subvencionables no se considerará la contratación de personal para la realización del proyecto, aunque sí podrán incluirse servicios encargados a personas ajenas al grupo de investigación para la realización de tareas específicas del proyecto.
10. Bibliografía según las normas de Vancouver (máximo 2 páginas).
11. En caso de que sea preciso, justificante de que el proyecto de investigación se ha presentado al Comité Ético de Investigación Clínica que corresponda.

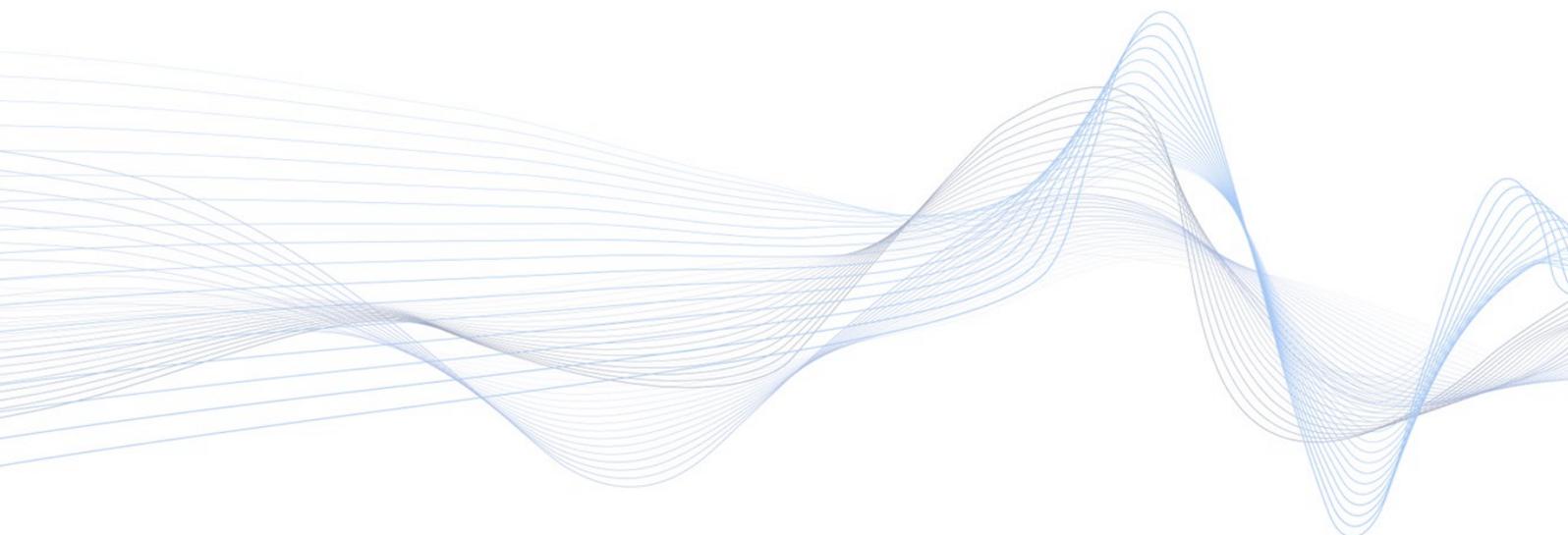
Normas de redacción.

1. Formato: Letra tipo Arial, tamaño 11, interlineado sencillo, espaciado anterior y posterior 6 puntos. Páginas numeradas.
2. Abreviaturas. Figurarán siempre inmediatamente después de la palabra o grupo de palabras a la que se refiera por primera vez. No deben usarse en el título.





5. La evaluación de la calidad científica de cada proyecto será realizada por dos expertos en el área de trabajo en la que se encuadre el proyecto, designados por la Junta Directiva y la Comisión Científica de la SEFM. Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:
  1. Currículo del investigador principal y del equipo de investigación.
  2. Interés de la cuestión de investigación en física médica.
  3. Originalidad del proyecto.
  4. Aplicabilidad.
  5. Se valorarán proyectos presentados por investigadores principales con menos de 5 años de ejercicio profesional sin contar el período de residencia o formación.
  6. La presencia de mujeres en el equipo de investigación y como investigadoras principales.No podrán formar parte de los grupos de evaluación investigadores que aspiren a la obtención de ayudas o becas de la SEFM.
6. El plazo para la presentación de solicitudes finalizará a las 24:00 horas del día 15 de octubre de 2022.
7. La decisión sobre los proyectos subvencionados se comunicará a principios del mes de noviembre de 2022. Los proyectos seleccionados se presentarán en la *Reunión Bienal de la SEFM* que se celebrará del 10 al 12 de noviembre.
8. Al finalizar el primer año tras la concesión de la beca, cada grupo investigador enviará a la SEFM una memoria en la que se detalle el curso del proyecto. Al final del segundo año, el grupo investigador remitirá a la SEFM una memoria final.
9. El grupo investigador se comprometerá a publicar los resultados obtenidos, aunque estos no fueran los esperados. En las publicaciones deberá citarse la SEFM entre las fuentes de financiación del grupo (PI-SEFM-2022). En particular, se realizarán una publicación en la *Revista Española de Física Médica* que no será incompatible con que los autores publiquen el resultado de su investigación en otras revistas internacionales.
10. Una vez aprobada la concesión del proyecto, y después de que la Tesorera de la SEFM tenga constancia de los datos bancarios de la entidad que gestionará los fondos, se realizará la transferencia con su importe total obtenido a partir del presupuesto elaborado por el grupo (hasta un máximo de 4000 €, incluidos los gastos de gestión si los hubiera).
11. La participación en esta convocatoria supone la aceptación de sus bases; la falta de cumplimiento de alguna de ellas conlleva la exclusión automática del proyecto entre los elegibles para financiación.





**BOLETIN TRIMESTRAL**  
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA  
**Agosto 2022**

