

Revisión de indicadores del proceso de publicación en la *Revista de Física Médica*

Indicators of the publishing process in *Revista de Física Médica* review

César Rodríguez Rodríguez

Editor. *Revista de Física Médica*

La *Revista de Física Médica* lleva publicándose desde hace once años en los que se han introducido numerosas modificaciones en su proceso de publicación. El objetivo de este trabajo es revisar indicadores de este proceso para analizar su desempeño. Se recogen datos de trabajos recibidos desde 2004 agrupados en dos períodos de estudio. Se analizan la tasa de rechazo, la distribución en diferentes áreas de los trabajos recibidos, el número de revisores, el tiempo de respuesta de los revisores, el tiempo hasta la aceptación y el tiempo hasta la publicación. Los indicadores muestran que el proceso de publicación ha mejorado pero que aún no se han alcanzado los objetivos buscados. El número de trabajos recibidos es el principal límite para nuestra publicación.

Palabras clave: publicación, indicador de calidad, revisor, tiempo de respuesta, tiempo de aceptación.

The *Revista de Física Médica* was first published eleven years ago and numerous improvements in its publishing process have been introduced since then. The aim of this study is to perform a benchmarking of this process. Data were collected since 2004 and grouped in two intervals. Rejection rate, distribution of received originals among different areas, number of reviewers, reviewer time response, acceptance time and publishing time have been analyzed. The indicators show an improvement in the publishing process but the present quality goals have not been reached yet. The number of received manuscripts is the main limit for our publication.

Key words: publishing, quality indicator, reviewer, response time, acceptance time.

Introducción

Las razones por las que un autor elige publicar su trabajo en una revista científica pueden ser de muy diversa índole. Entre ellas está la confianza en que el proceso de publicación, que transcurre desde que el autor envía su trabajo hasta que finalmente es publicado, se desarrollará de forma ágil y según lo recogido en las normas para los autores.

El proceso de publicación consta a su vez de otros dos: el proceso de decisión, en el que el original se revisa, corrige y acepta, en su caso, para ser publicado; y el proceso de edición, en el que se reúnen todos los trabajos aceptados y aún no publicados para darles una forma común y elaborar el siguiente número.

Desde hace aproximadamente sesenta años, la publicación de un trabajo científico original conlleva previamente una revisión por pares, entendiéndose por tal, aquella realizada por personas expertas en la misma área de trabajo que los autores y no vinculadas directamente a los editores de la revista en la que se publica¹.

En el año 2000 apareció el primer número de la *Revista de Física Médica*. A lo largo de sus once años de vida los sucesivos comités de redacción han trabajado por asentarla como publicación periódica, se han ido introduciendo mejoras en el proceso de publicación e incluso, aunque de forma fallida, se ha intentado indexar la Revista². En definitiva estos comités se han tenido que enfrentar a problemas comunes a revistas pequeñas publicadas desde países que no son grandes potencias científicas³.

* Correspondencia

Email: cesar.rodriguez.rodriguez@gmail.com

En nuestra Revista el proceso de decisión sobre los originales ha consistido en una revisión por pares con un esquema doble ciego, es decir, autores y revisores mantienen el anonimato entre sí, e interactúan a través del Comité de Redacción. Las revistas científicas pueden realizar este proceso siguiendo los más variados esquemas⁴ cada uno de ellos con sus pros y contras. En general se considera que se alcanza la más alta calidad, con juicios independientes y no sesgados, con el esquema doble ciego aunque sus detractores opinan que es muy difícil de conseguir al cien por cien en la práctica⁵.

A lo largo de los años la experiencia, propia y de otras revistas científicas, ha indicado que el proceso de decisión se agiliza aumentando la implicación del Comité de Redacción. Por ello a cada trabajo recibido se le asigna un miembro del Comité de Redacción que actúa como editor asociado. Sirve de puente de comunicación entre autores y revisores garantizando el anonimato, cuida de que no se produzcan contradicciones en las evaluaciones de los revisores, añade su experiencia editorial a la revisión, vigila que se cumplan los plazos y propone al Comité las decisiones a tomar en cada fase del proceso. Por su parte el proceso de edición es realizado por el Editor, que supervisa y corrige el trabajo de la empresa editora, y es el último responsable de que se realice en el menor tiempo posible.

El Comité de Redacción ha mostrado su interés por conocer el desempeño del proceso de publicación y en qué medida las reformas introducidas lo han mejorado. En los congresos de la SEFM de Granada (2007) y Sevilla (2011) se convocaron sendas sesiones en las que el Comité de Redacción presentó estudios con este fin.

En este trabajo se presentan los datos recogidos en estos estudios y se analizan diferentes aspectos relacionados con el desempeño del proceso de publicación en nuestra Revista y su evolución en los últimos siete años.

Material y métodos

En el año 2007 con motivo del Congreso Nacional de Física Médica celebrado en Granada, el Comité de Redacción de la *Revista de Física Médica* elaboró un estudio sobre el desempeño del proceso de publicación en el que se analizaban los registros relativos al mismo desde enero de 2004 hasta septiembre de 2006. Correspondían a un total de veintisiete trabajos recibidos de los que finalmente se publicaron veintiuno en los ejemplares comprendidos entre el número 1 de 2005 y el número 3 de 2006.

En este período se introdujeron modificaciones en el proceso de edición que se recogieron en las normas para los autores. Así hasta el número 3 de 2005 el

Comité de Redacción en su conjunto se encargaba de nombrar a los revisores científicos y de tomar la decisión final sobre el original; en las normas de publicación no figuraban plazos para el proceso, si bien en la práctica se intentaban imponer. A partir del número 1 de 2006 se modifica la información para los autores, haciéndose mucho más detallada y en la línea de otras revistas de mayor impacto del mismo ámbito: se establecen nuevas categorías para los originales; se detallan cuestiones sobre la autoría, originalidad, ética, presentación y preparación de los originales; se formaliza la figura del editor asociado; se detallan plazos para el proceso de revisión científica. En ese momento los plazos eran de un mes entre el acuse de recibo del original hasta el escrito en el que el Comité de Redacción fundamentaba la decisión tomada; si era de modificación con cambios mayores se les daba a los autores seis semanas para contestar y que la Revista no considerara que los autores retiraban el trabajo; si era de aceptación con cambios menores los autores debían contestar a la mayor brevedad posible.

En el año 2011 en el congreso celebrado en Sevilla se ha elaborado un segundo informe en el que se analizaban los registros del proceso de publicación entre julio de 2008 y diciembre de 2010, período en el que se han recibido treinta y siete trabajos de los que finalmente se han publicado treinta y dos en los números que van del primero de 2009 al tercero de 2010.

En el período entre los dos informes se continuó potenciando la figura del editor asociado, que había dejado de ser anónimo para autores y revisores. Además, desde el primer número del año 2009, la empresa editora de la Revista es Aula Documental de Investigación (ADI). Junto con cambios en el formato de la Revista, el cambio a ADI supuso empezar a disponer de herramientas informáticas para la gestión de los procesos de decisión y edición. Se trata de aplicaciones web sencillas, adecuadas para el volumen de originales que recibe nuestra publicación, que permiten guardar los registros relevantes asegurando la trazabilidad de los procesos e informar a todos los miembros del Comité de Redacción independientemente de su sitio de trabajo⁶.

Los parámetros que se evaluaban en los dos informes fueron:

- Distribución de trabajos por áreas, distinguiendo entre radioterapia, radiodiagnóstico, medicina nuclear, protección radiológica y trabajos de física médica que no se puedan englobar en ninguna de las áreas anteriores.
- Número de revisores, cuántos de ellos son miembros de la SEFM y cuántos han actuado como revisores en más de una ocasión.
- Tiempo de respuesta de los revisores.
- Tiempo transcurrido hasta la aceptación.
- Tiempo transcurrido hasta la publicación.

Tabla 1. Distribución de trabajos por áreas. AC: artículo científico; NT: nota técnica; REV: revisión; COM: comentario.

Área	Tipo	2007	2011
Radiodiagnóstico	AC	6	1
	NT	1	1
	REV		2
Radioterapia	AC	12	8
	COM		3
	NT	3	8
	REV		2
Medicina nuclear	AC	2	3
	COM		1
	REV		1
Protección Radiológica	AC		1
Otras áreas	AC	2	1

Los tres últimos parámetros son claramente indicadores de la funcionalidad del proceso de publicación. El primero tiene un carácter meramente informativo. Los relativos a los números de revisores son interesantes para la política que el Comité de Redacción decida seguir para su designación, como se argumentará más adelante.

Resultados y discusión

La tabla 1 muestra la distribución de trabajos por áreas. Globalmente se puede apreciar que el número total de trabajos publicados ha aumentado, 26 frente a 32, si bien el contenido científico principal (artículos científicos y notas técnicas) se ha reducido (26/23). Han aparecido otras contribuciones como artículos de revisión y comentarios.

Para facilitar la comparación de estos datos en la figura 1 se presentan como frecuencias relativas normalizadas por el número total de trabajos publicados en cada período de estudio.

Se puede apreciar que el grueso de los trabajos publicados proviene de la radioterapia, manteniéndose su porcentaje en el tiempo o incluso con tendencia a incrementarse.

En la tabla 2 están recogidos datos relativos a los revisores; aunque el número de trabajos recibidos es menor en el primer período de informe, el número de revisores que se requirió es mayor que en el segundo. Hay varias causas que lo justifican. En el segundo período se han publicado varios trabajos de revisión encargados por el Comité de Redacción que son revisados únicamente por el editor asociado. En el resto de trabajos la mayor implicación del editor asociado ha contribuido a la reducción; el número de veces en las que ha sido necesario recurrir a un tercer revisor es menor porque en caso de contradicción entre los dos revisores es el editor asociado el que juzga y decide cuál de las dos opiniones debe prevalecer. Es de esperar que esta tendencia continúe porque recientemente se ha dejado a potestad del editor asociado realizar la revisión con la ayuda de un único evaluador.

Se aprecia una tendencia a que todos los revisores sean miembros de la SEFM. Dentro de ser un reflejo de

Tabla 2. Número de revisores que han sido necesarios para realizar el proceso de decisión en cada período de informe, con detalle de los que son miembros de la SEFM y de los que se han encargado de la revisión de más de un trabajo.

	2007	2011
Revisores	67	52
Socios	52 (78%)	50 (96%)
Más de una vez	4 (6%)	5 (10%)

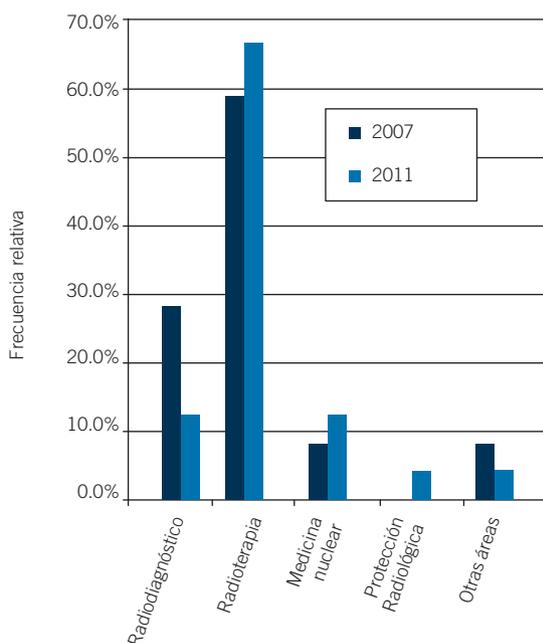


Fig. 1. Frecuencia relativa (normalizada por el número total de trabajos recibidos en cada período de informe) de trabajos publicados en cada área.

la propia naturaleza de la *Revista de Física Médica* también muestra un aspecto no deseable para una revista científica: la endogamia.

El número de veces que un revisor actúa como tal refleja la política de designación de revisores. Todo el trabajo necesario para elaborar la Revista, salvo el encomendado a la empresa editora, es de carácter voluntario. Los revisores realizan probablemente el más exigente y el que tiene un menor reconocimiento exterior. Sin embargo la calidad de una revista científica está muy relacionada con la calidad de sus revisores. No es de extrañar que el Comité de Redacción tienda a designar revisores de los que no solo tiene constancia de su valía científica, sino que tienen la voluntariedad para agilizar el proceso de decisión. Con el tiempo se podría

formar un cuerpo de revisores. La Junta Directiva de la Sociedad tendría, además, la posibilidad de seleccionar de este cuerpo a los futuros miembros del Comité de Redacción y así los editores asociados se beneficiarían de su amplia experiencia previa como revisores, aspecto importante para el funcionamiento actual de la Revista.

La figura 2 presenta el tiempo de respuesta de los revisores. La Revista tiene como objetivo conseguir tiempos de respuesta inferiores al mes. Podemos decir que se ha avanzado en este sentido pero aún se dan situaciones anómalas difícilmente explicables.

La figura 3 muestra los datos relativos al tiempo de aceptación, es decir, el tiempo que se ha requerido para desarrollar el proceso de decisión. Tenemos que este tiempo se ha reducido en un mes pero que sigue siendo superior a los cuatro meses. Según nuestras normas de publicación y nuestra experiencia un tiempo razonable de aceptación sería de tres meses: un trabajo no debería necesitar más de dos ciclos de revisión, con un mes en cada uno de ellos para la contestación de los revisores y otro mes para que los autores realicen sus correcciones.

En la figura 4 se presenta el histograma de los tiempos desde la recepción de un original hasta su publicación, es decir, del tiempo necesario para completar los procesos de decisión y edición. Tenemos que, en este caso, este tiempo se ha reducido entre los dos informes en dos meses y en la actualidad es de seis meses. Según nuestras estimaciones esta cifra es difícilmente mejorable mientras nuestra periodicidad de publicación no sea inferior a los cuatro meses. Nuestra experiencia es que el proceso de edición requiere al menos un mes, y por tanto completar los procesos de edición y publicación necesita unos cuatro meses en condiciones ideales. Así es prácticamente imposible que un original pueda ser publicado en el número siguiente al de su recepción y el tiempo de publicación esperable irá de cuatro a ocho meses. Suponiendo, como parece razonable, que los originales se reciben uniformemente, el tiempo medio de publicación será de seis meses.

Aparte de los indicadores analizados existen otros dos que son claves para medir la calidad de una revista científica: la tasa de rechazo y el cumplimiento de la periodicidad de publicación. Ambos están relacionados con el número de originales que la revista recibe y no son del todo independientes. Se suele argumentar que la tasa de rechazo baja cuando la revista no tiene suficiente material para mantener su periodicidad, lo que supone una participación activa del Comité de Redacción pues los revisores no son conscientes del número total de trabajos que la revista maneja.

En la *Revista de Física Médica* la tasa de rechazo es baja, del 22% en el informe del 2007 y del 14% en el del 2011, cifras que se ven condicionadas en cierta medida por el número de originales que se reciben. La *Revista de Física Médica* vive situaciones similares a las de otras publicaciones pequeñas procedentes de

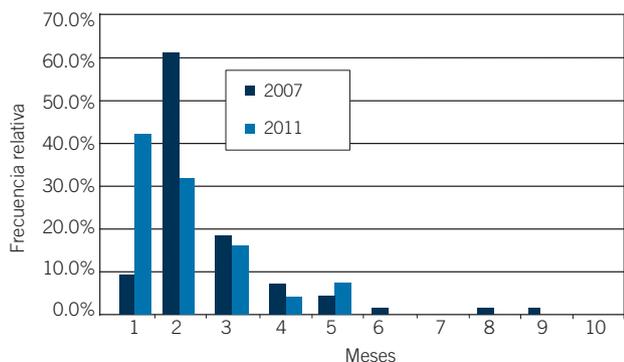


Fig. 2. Distribución del tiempo de respuesta de los revisores.

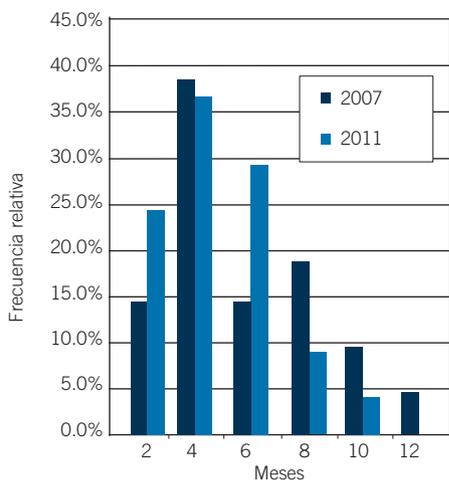


Fig. 3. Distribución del tiempo de aceptación.

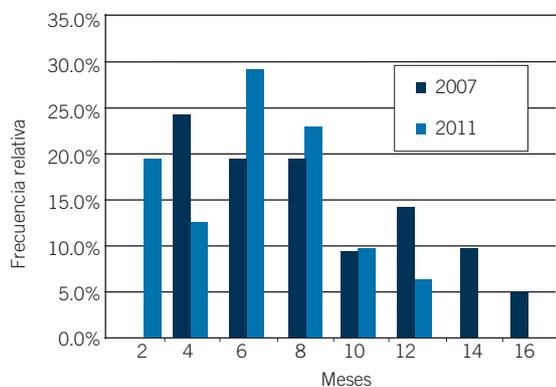


Fig. 4. Distribución del tiempo de publicación.

países que no son grandes potencias científicas. Un círculo vicioso de inadecuación en el que el número de artículos publicados y su impacto, desalienta a los autores a publicar en la revista manteniendo o empeorando la situación. Entre las recomendaciones que se dan para romper este círculo vicioso están: potenciar el carácter específico de la revista, aquello que la haga distinta de otras ya existentes; atraer autores y revisores externos al entorno natural de la revista; promover acuerdos con publicaciones más potentes, de manera que los trabajos que son rechazados por ellas se canalicen hacia la revista. El carácter específico de la *Revista de Física Médica* se declara en uno de sus objetivos: dar a conocer trabajos científicos en español. Sin embargo este carácter no solo no ha servido para romper el círculo de inadecuación sino que impide aplicar las otras dos herramientas de ruptura.

Conclusiones

A lo largo de los años de existencia de la *Revista de Física Médica* se han ido introduciendo mejoras sobre el proceso de publicación. En los últimos años las más importantes son las que se han derivado del cambio de empresa editora. Las responsabilidades del Comité de Redacción se han intensificado en un intento de aumentar la agilidad del proceso de publicación pero no se han alcanzado los objetivos perseguidos.

El número de trabajos recibidos no se ha incrementado en los últimos años y por el momento supone un límite para el crecimiento de la Revista. El idioma de publicación de la Revista es por una parte su seña de identidad pero por otra un condicionante para su crecimiento. Encontrar la vía que mantenga su identidad y a la vez aumente su visibilidad es uno de los retos actuales a los que se enfrenta nuestra publicación.

Bibliografía

1. Weller AC. Editorial peer review: its strengths and weaknesses. 2 ed. Medford (NJ): Information Today Inc; 2002.
2. Sanchez-Reyes A, Manzanas Artigas MJ, Ballester B, Ferrer García N, Calzado A. Once años de la Revista de Física Médica vistos por sus artífices. *Rev Fis Med* 2011;12:9-15.
3. Marušić A, Marušić M. Small scientific journals from small countries: breaking from a vicious circle of inadequacy. *Croat Med J* 1999;40:508-14.
4. Rowland F. The peer-review process. *Learned publishing*. 2002;15:247-58.
5. Snodgrass R. Single-versus double-blind reviewing: an analysis of the literature. *ACM Sigmod Record*. 2006;35:9-21.
6. Hames I. The peer-review process – how to get going. In: *Peer review and manuscript management in scientific journals. Guidelines for good practice*. Malden (MA): Blackwell Publishing; 2007. p. 9-23.