



REC: Interventional Cardiology en el año de la COVID-19

REC: Interventional Cardiology in the COVID-19 year

José M. de la Torre-Hernández^{a,*}, Fernando Alfonso^b, Juan Sanchis^b y Raúl Moreno^b

^a Editor Jefe, REC: Interventional Cardiology

^b Editor Asociado, REC: Interventional Cardiology

En la página del editor publicada el pasado año destacábamos el carácter naciente de la revista y celebrábamos su primer año de andadura. También señalábamos su rápida y eficaz respuesta en los momentos iniciales y confusos de la crisis de la COVID-19, al publicar en un tiempo récord los documentos de consenso elaborados por la Asociación de Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (ACI-SEC) en colaboración con otras asociaciones. Una clara muestra de esta acertada actuación es el artículo que describía el efecto de la pandemia de la COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España, que ha recibido numerosas citas en las publicaciones de mayor prestigio¹.

Durante este último periodo anual se han publicado artículos especiales elaborados por la ACI-SEC, o por sus grupos de trabajo, como el de actualización de las recomendaciones sobre requisitos y equipamiento en cardiología intervencionista² y el de la valoración de la función endotelial y provocación de vasoespasm coronario³. Estos documentos son de gran interés para toda la comunidad cardiológica a afectos clínicos, pero también administrativos.

Los principales protagonistas de esta trayectoria tan satisfactoria han sido los autores, tanto los que nos han enviado sus manuscritos bajo los diferentes formatos como los invitados por el equipo editorial para escribir revisiones, comentarios editoriales, debates temáticos, comentarios a casos, revisiones de ensayos clínicos o noticias sobre innovación. Entre los invitados, hemos contado con expertos de alto prestigio tanto nacional como internacional, y entre estos últimos encontramos firmas como las de Elazer R. Edelman, Juan F. Granada, Héctor García, Bruno Scheller, David Adlam, Nico H.J. Pijls, David Erlinge y Sanjit S. Jolly, entre otros.

Y si los autores son los más esenciales, los siguientes en relevancia son los evaluadores, que de forma altruista dedican su valioso tiempo a redactar evaluaciones de muy alta calidad en plazos que, como indicaremos más adelante, resultan excepcionalmente cortos.

¿QUÉ HEMOS LOGRADO Y MODIFICADO DURANTE EL ÚLTIMO AÑO?

Este año la revista ha seguido creciendo y madurando. Se han ido alcanzando logros y realizando modificaciones con el objeto de mejorar su rendimiento, pero siempre manteniendo sus características esenciales, como ser una publicación de acceso totalmente libre y gratuito, en formato bilingüe (español-inglés) y con una óptima presentación, tanto en su versión electrónica en la web como en su limitado formato impreso.

Acciones e hitos de REC Interv Cardiol

Indexación

- Aceptación en Scopus
- Aceptación en DOAJ (versión en español e inglés)
- Aceptación en el directorio y el catálogo de Latindex
- Aceptación en Dialnet



Revisión por pares

- Concesión de créditos CASEC a los evaluadores
- Nombramiento de los evaluadores de élite
- Sistematización del uso de una lista de verificación con cuestiones éticas por parte de los editores

Cuestiones editoriales

- Inclusión sistemática de las secciones de conflicto de intereses, financiación y contribución de los autores
- Aumento del espacio destinado por número a imágenes en cardiología (3) y cartas científicas (4)
- Posibilidad de envío espontáneo de artículos de revisión
- Limitación del tiempo de los autores para modificar sus artículos originales (30 días)
- Convocados 2 premios para artículos originales, uno de 1.500 euros y otro de 1.000 euros

Figura 1. Modificaciones y avances durante el último año.

En la figura 1 se muestran muchos de los cambios y avances logrados en el camino de su reconocimiento público e institucional a lo largo del último año. Durante estos doce meses, ha comenzado el proceso de indexación de REC: *Interventional Cardiology*. El primer logro en este sentido llegó con su incorporación a la base de datos *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), referente entre las publicaciones de acceso abierto por sus estándares de calidad, cuya evaluación contribuyó a mejorar nuestra publicación. Le siguieron otras bases de datos de gran relevancia, como Scopus, el catálogo Latindex y Dialnet. Actualmente, REC: *Interventional Cardiology* se encuentra en proceso de evaluación en SciELO y Embase, y en los próximos meses recibiremos sus decisiones finales. También esperamos contar pronto con la inclusión de la revista en el *Committee on Publication Ethics* (COPE).

Desde el punto de vista del proceso editorial, se ha sistematizado la forma en que los autores declaran la aprobación por el comité ético y la disponibilidad del consentimiento informado para los estudios realizados con pacientes o voluntarios. En respuesta a la

* Autor para correspondencia: REC: *Interventional Cardiology*, Ntra. Sra. de Guadalupe 5, 28028 Madrid, España.
Correo electrónico: rec@intervcardiol.org (J.M. de la Torre-Hernández).

Online: 12-08-2021.

Full English text available from: <https://www.recintervcardiol.org/en>.

2604-7306 / © 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

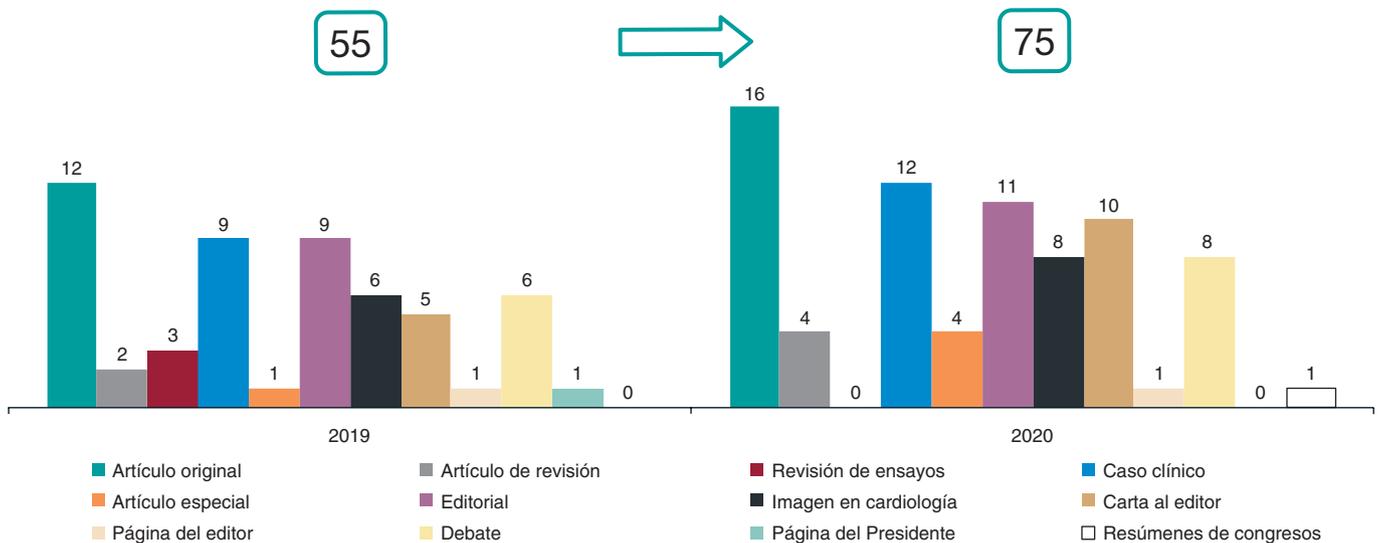


Figura 2. Contenidos totales publicados en los años 2019 y 2020. Los resúmenes de congresos se contabilizan como una unidad, aunque son un total de 24 resúmenes. Cada caso clínico se contabiliza como 3 unidades, ya que consta de 3 artículos independientes: Caso, ¿Cómo lo haría? y Resolución.

demanda de publicación, se incrementaron a 3 las imágenes y a 4 las cartas por número, y se abrió la posibilidad del envío espontáneo de artículos de revisión. En paralelo, se decidió eliminar la sección «Revisión de ensayos» por la gran complejidad editorial que suponía su publicación en los tiempos oportunos.

Respecto al premio al mejor artículo original del año, al que dedicaremos un apartado más adelante, ahora será doble, con un primer premio de 1.500 euros y un segundo de 1.000 euros.

ACTIVIDAD EDITORIAL

A continuación, presentamos la actividad de la revista hasta el momento, aportando los datos correspondientes al periodo de julio de 2020 a junio de 2021.

Lo primero que deseamos compartir es el incremento en contenidos publicados experimentado entre los años 2019 y 2020, tal como evidencia la [figura 2](#). Se ha pasado de 55 a 75 documentos, lo que supone un crecimiento del 36%. Dicho aumento se ha producido prácticamente en todos los formatos de artículo. En este sentido, resultó muy satisfactorio publicar por primera vez los resúmenes de las comunicaciones al congreso de la ACI-SEC, celebrado en diciembre de 2020^{4,5}, que de nuevo se encontrarán este año en el último número de la revista.

Otro aspecto gratificante es el origen internacional de algunos de los manuscritos recibidos, un 17% de hasta 14 nacionalidades diferentes, entre las que destacan las latinoamericanas. La lengua de primera remisión, no necesariamente indicativa del origen, fue mayoritariamente el español, pero la presencia del inglés va aumentando ([figura 3](#)).

Artículos originales

Entre el segundo semestre de 2020 y el primero de 2021 se recibieron 25 artículos originales, sin notable variación por trimestres ([figura 4](#)). En el mismo periodo, se aceptaron 14 artículos (52,8%).

Respecto al histórico de manuscritos recibidos, la cifra ha ido aumentando desde el inicio; la tendencia en 2021 creemos que será similar a la de 2020, y esperamos superar los 30 ([figura 4](#)).

Nuestro principal objetivo en estos momentos es incrementar aún más el número de originales, por lo que invitamos a la comunidad de cardiólogos intervencionistas a que nos remitan artículos de investigación. Como contrapartida, *REC: Interventional Cardiology* ofrece un proceso de revisión rápido y de calidad, y la máxima difusión de los trabajos publicados.

Cartas al editor

Entre julio de 2020 y junio de 2021 se recibieron 16 cartas ([figura 5](#)), y el 70% de las decisiones tomadas sobre este tipo de artículos fue de aceptación.

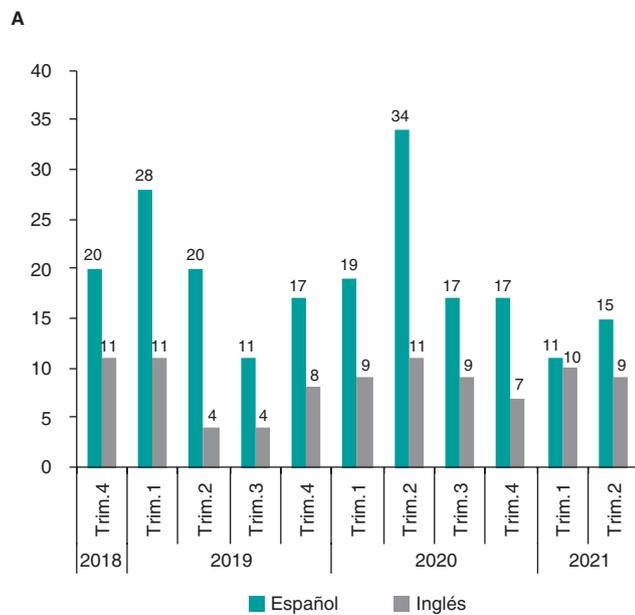
La mayoría se recibieron en el tercer trimestre de 2020, con un descenso posterior ([figura 5](#)); tendencia similar a la observada para los casos clínicos ([figura 6](#)) y las imágenes en cardiología ([figura 7](#)). El carácter trimestral de la revista ocasionó que se completara con bastante antelación este contenido en varios números de la revista, y desde el equipo editorial se comunicó este hecho, lo que desanimó a algunos autores a seguir enviándonos sus artículos en estos formatos.

Aunque hemos aumentado el espacio disponible para cartas (4 desde el último número de 2020), debemos encontrar un punto de equilibrio y asegurar una demanda de publicación constante sin generar un *stock* demasiado grande que podría hacer que el contenido perdiera actualidad.

Casos clínicos

Como comentábamos, con los casos ha ocurrido algo parecido a lo observado con las cartas. Al aumento en el número de artículos recibidos en este formato durante 2019-2020 le ha seguido un decremento en 2021 ([figura 6](#)).

La explicación parece ser la misma. Solo se publica 1 caso por número, 4 casos durante el año natural, y eso limita mucho la capacidad de aceptación. La acumulación de casos nos obligó a ser muy restrictivos, y de los 6 casos recibidos ([figura 6](#)) solo se aceptaron 2 en el mismo periodo, lo que produjo un efecto disuasorio sobre la remisión.



Procedencia	2018	2019	2020	2021*
Alemania		2		1
Argentina		3	2	
Bélgica			1	
Brasil			1	
Canadá				1
Chile			1	1
China				1
Colombia		1		
Cuba			2	
Eslovaquia		1	1	
España	28	87	102	33
Francia		1		1
Irán			1	
Iraq			1	
Italia		2	1	2
México	2	3	2	2
Países Bajos		1	2	
Portugal			4	
Reino Unido	1	1	1	3
República Dominicana		1		
Venezuela			1	
Total	31	103	123	45

Figura 3. A: idioma de los manuscritos recibidos. B: procedencia de los manuscritos recibidos.

* Los datos de 2021 incluyen únicamente el primer y segundo trimestre del año.

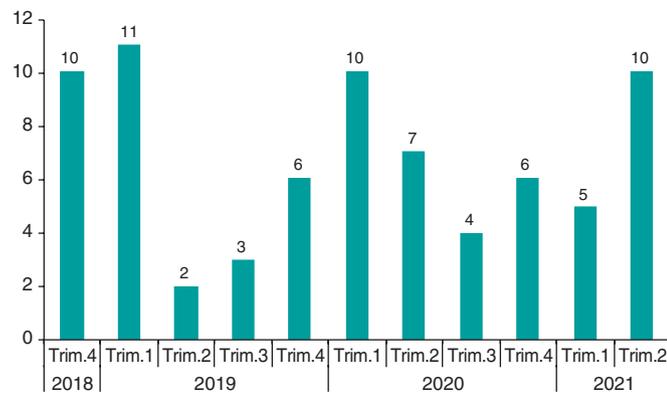


Figura 4. Artículos originales recibidos desde el lanzamiento de la revista hasta el 30 de junio de 2021, por trimestres.

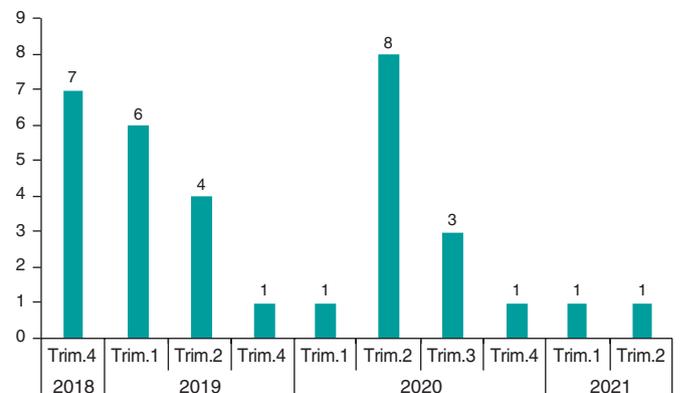


Figura 6. Casos clínicos recibidos desde el lanzamiento de la revista hasta el 30 de junio de 2021, por trimestres.

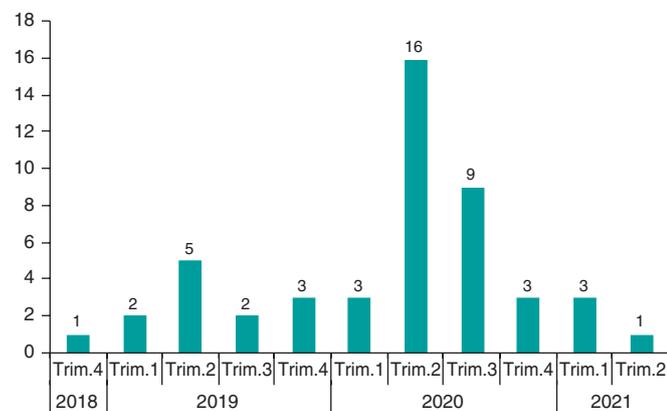


Figura 5. Cartas al editor recibidas desde el lanzamiento de la revista hasta el 30 de junio de 2021, por trimestres.

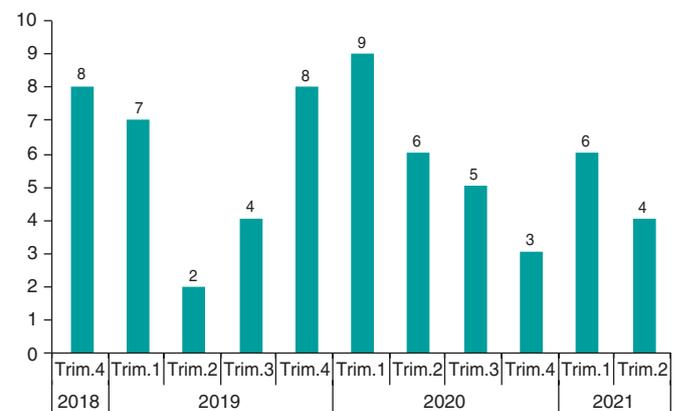


Figura 7. Imágenes recibidas desde el lanzamiento de la revista hasta el 30 de junio de 2021, por trimestres.

Imágenes en cardiología

En el periodo interanual cubierto por este análisis, se recibieron 18 imágenes (figura 7) y se aceptaron 7 para publicación. En este tipo de contenido se produce una evolución muy similar a la descrita para los casos y las cartas: la acumulación de imágenes pendientes de publicación limita la posibilidad de aceptación, lo que consecuentemente restringe la remisión. Debido a estas circunstancias, durante el pasado año se amplió el número de imágenes por número, pasando de 2 a 3.

CONTENIDOS TRANSFERIDOS DESDE REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA

Nuestra publicación matriz, *Revista Española de Cardiología*, cuenta con un alto factor de impacto, lo que la hace tremendamente atractiva para los investigadores de todo el mundo. Esto produce un inevitable desequilibrio entre el número de manuscritos recibidos y el número de aceptados, que determina un elevado grado de rechazo de artículos a pesar de su indudable interés. El equipo editorial de *REC: Interventional Cardiology* evalúa estos manuscritos y valora la opción de proponer a los autores transferirlos a nuestra publicación.

Durante el último periodo interanual, los autores de 14 manuscritos aceptaron la propuesta de transferencia. Tenemos la firme convicción de que esta alternativa será cada vez más atractiva y aceptada.

LOS AUTORES

Deseamos, como equipo editorial, dedicar unas palabras de sincero agradecimiento a los auténticos artífices de la revista, a los que la hacen posible, que no son otros que los autores de sus contenidos. Es esta una publicación joven, que aún no puede otorgar factor de impacto a los investigadores que publican en ella sus trabajos. Por ello, su contribución resulta especialmente meritoria, al promover la progresión de la revista hacia unos niveles de calidad que la hagan obtener el impacto que sin duda merece.

Este agradecimiento es extensible tanto a los autores que envían sus manuscritos de forma espontánea como a los que aceptan la invitación del equipo editorial para elaborar contenidos de la máxima calidad.

LOS EVALUADORES

En la página del editor del pasado año ya reseñábamos la encomiable labor de los evaluadores por su pronta respuesta en la aceptación de responsabilidades, por su celeridad en la entrega de sus evaluaciones y por la altísima calidad de estas. Este año tenemos que seguir haciéndolo, pues la respuesta ha seguido en la misma línea. Como queda reflejado en la figura 8, que muestra los tiempos de evaluación y decisión editorial, el rendimiento de los evaluadores es excepcional, con solo 8,8 días de media para la evaluación de todo tipo de contenidos y algo más de 10,1 días para los artículos originales. La comparación con lo observado en otras publicaciones ajenas al entorno de REC Publications resulta muy favorable.

Por lo anteriormente dicho, creemos que los evaluadores, todos y cada uno de ellos, merecen ser nombrados (tabla 1), con una mención especial para nuestros revisores de élite, excepcionales tanto en la calidad de sus evaluaciones como en la rapidez de sus respuestas (tabla 2). El trabajo de todos ellos se reconoce con créditos CASEC.



■ Tiempo medio evaluador (90 evaluaciones, 38 de originales)

Figura 8. Promedios de los tiempos editoriales, del 1 de julio de 2020 al 30 de junio de 2021. Las medias corresponden a 90 evaluaciones de cualquier tipo (38 de artículos originales).

Tabla 1. Revisores de *REC: Interventional Cardiology* que han realizado evaluaciones entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021

Juan H. Alonso-Briales	Josep Gómez-Lara
Ignacio Amat	Nieves Gonzalo
Eduardo Arroyo	Enrique Gutiérrez-Ibañes
Dabit Arzamendi	Felipe Hernández
Pablo Avanzas	Andrés Íñiguez
Teresa Bastante	Santiago Jiménez-Valero
Salvatore Brugaletta	Alfonso Jurado
Ramón Calviño	Esteban López de Sá
Xavier Carrillo	José R. López-Mínguez
Belén Cid	Ramón López-Palop
Bernardo Cortese	Íñigo Lozano
Ignacio Cruz	Cesar Moris
Javier Cuesta	Soledad Ojeda
José F. Díaz	Manuel Pan
Jaime Elízaga	Armando Pérez de Prado
Rodrigo Estévez-Loureiro	Fernando Rivero
José L. Ferreira	Oriol Rodríguez
Xavier Freixa	Rafael Romaguera
Guillermo Galeote	Juan M. Ruiz-Nodar
Tamara García-Camarero	José R. Rumoroso
Bruno García del Blanco	Manel Sabaté
Javier Goicolea	Ángel Sánchez-Recalde
Joan A. Gómez-Hospital	Ramiro Trillo

PÁGINA WEB

Vivimos en el mundo de internet, todo se difunde a través de la red, y aunque se mantiene la edición impresa, la difusión y el acceso a nuestra revista son eminentemente *online*. La principal fuente de tráfico de nuestra web⁶ es el tráfico orgánico, que sigue creciendo a medida que nuestros contenidos se indexan en los buscadores,

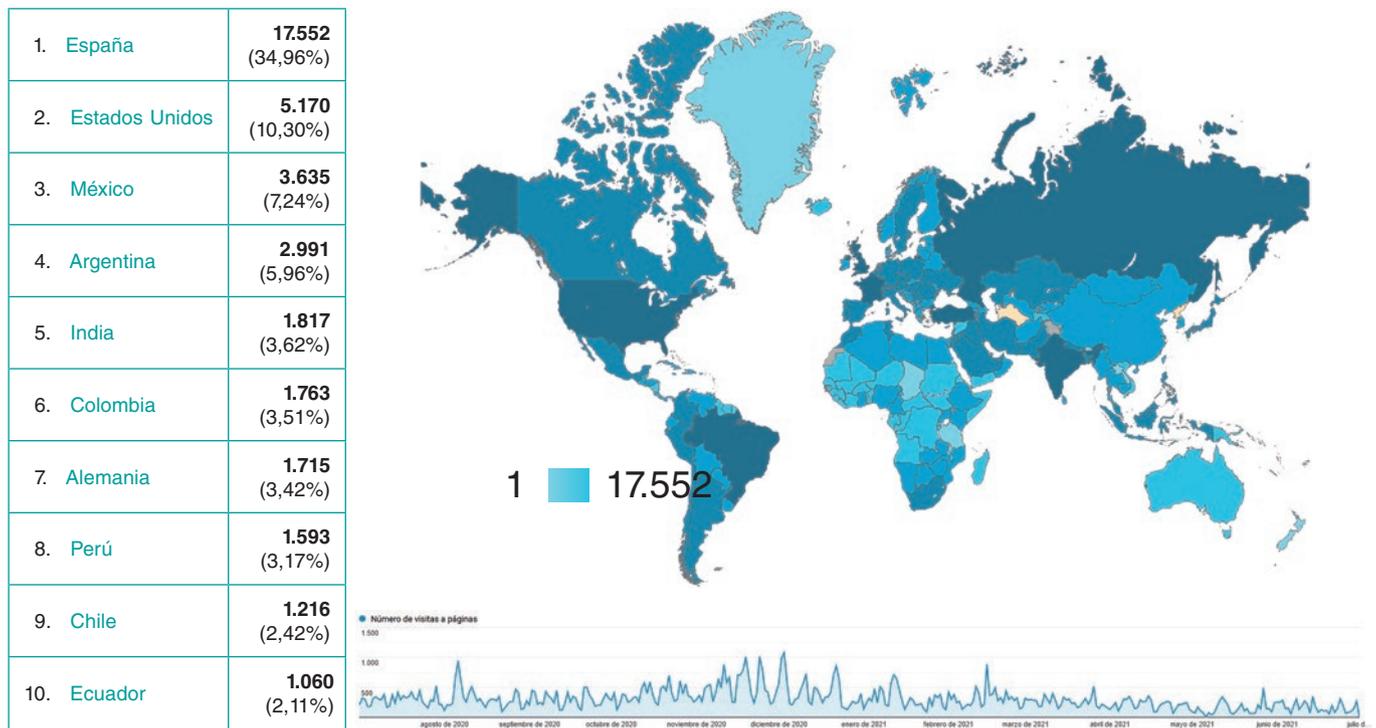


Figura 9. Visitas a la edición electrónica de REC: *Interventional Cardiology* del 1 de julio de 2020 al 30 junio de 2021.

Tabla 2. Revisores de élite en 2020

Pablo Avanzas	Alfonso Jurado-Román
Salvatore Brugaletta	Ramón López-Palop
Javier Goicolea	Manuel Pan
Joan A. Gómez-Hospital	Fernando Rivero
Felipe Hernández	Juan M. Ruiz-Nodar
Santiago Jiménez Valero	

seguido del tráfico directo y los enlaces desde otras páginas web: de la SEC⁷, de la ACI-SEC⁸ (donde la revista ha ganado en visibilidad), de *Revista Española de Cardiología*⁹ y *REC: CardioClinics*¹⁰, Google Scholar¹¹, Campus IMAS¹², etc.

Agradecemos desde estas líneas a todas las sociedades latinoamericanas que han incluido un acceso a nuestra revista desde sus páginas web.

La revista recibe visitas de todo el mundo. España es el país desde el que más nos leen, seguido de los Estados Unidos, México, Argentina e India (figura 9).

Por lo que respecta a las redes sociales, Twitter es nuestra principal fuente de tráfico (62%), seguida de Facebook (28%), Instagram (5%) y LinkedIn (2%).

Han sido muy visitadas nuestra página de inicio, los contenidos en *ahead of print*, los sumarios y los contenidos relacionados con la COVID-19, y cabe destacar el interés que han suscitado artículos como el del tratamiento percutáneo de la insuficiencia tricuspídea y revisiones temáticas como la del TAVI en indicaciones especiales^{13,14}.

Entre finales de 2020 y principios de 2021, la editorial Permanyer acometió diversas actualizaciones en la web de la revista⁶ para hacerla más estable y sentar las bases para su crecimiento futuro. No se ha modificado el diseño, por lo que la mayoría de estos cambios no son perceptibles para el usuario, pero mejoran la experiencia de navegación y permiten nuevas posibilidades para el creciente volumen de contenidos de la revista.

DIFUSIÓN

Los vídeos del editor¹⁵, las entrevistas a los autores de un artículo destacado de cada número, se han consolidado durante este año con las grabaciones en *streaming*, que nos han permitido sortear las dificultades de movilidad causadas por la pandemia y familiarizarnos con un formato de grabación que nos gusta por su flexibilidad y dinamismo. Muchos de los autores entrevistados nos han comentado agradecidos su sorpresa por el inesperado pico de visibilidad que estos vídeos han conseguido para sus trabajos dentro de nuestra comunidad científica.

Enviamos a nuestros suscriptores una *newsletter* con el índice de cada nuevo número publicado. En los boletines de *Revista Española de Cardiología* está habilitado un acceso a nuestros contenidos, y desde su web se puede acceder a los últimos artículos aparecidos en *REC: Interventional Cardiology*.

En la web de la SEC seguimos publicando regularmente entrevistas a los autores de nuestros artículos en el blog *Cardiología hoy*¹⁶, y están habilitadas diferentes ventanas de acceso (página de inicio, sección de publicaciones, etc.). Los artículos de *REC: Interventional Cardiology* se difunden a través de los boletines de la SEC, y en SEC News la revista tiene un espacio específico.

Hemos de destacar la presencia de *REC: Interventional Cardiology* en foros de discusión específicamente dedicados a nuestra revista en congresos y reuniones científicas de países latinoamericanos

celebrados durante el pasado año, en concreto en México y Venezuela.

PREMIO AL MEJOR ARTÍCULO PUBLICADO EN REC: INTERVENTIONAL CARDIOLOGY

Las iniciativas de difusión de la revista se han visto influidas, como todas nuestras actividades, por la pandemia de la COVID-19. La primera edición del premio al mejor artículo publicado en *REC: Interventional Cardiology*, que fue para «Quantitative flow ratio en infarto de miocardio para la evaluación de lesiones en arterias no culpables. Estudio piloto QIMERA»¹⁷, con una dotación económica por parte de la ACI-SEC, se entregó en el 31.º Congreso de la ACI-SEC, que en 2020 se celebró de manera virtual. Para la segunda edición, la ACI-SEC ha ampliado tanto la dotación económica de este galardón como el número de premios, que pasan a ser 2 (dotación total de 2.500 euros, 1.500 euros para el primer premio y 1.000 euros para el segundo).

El año de la COVID-19 ha hecho que muchas cosas en el mundo se hayan replanteado y ha inducido grandes cambios que en muchos casos serán permanentes. Nuestra revista supo afrontar esta histórica crisis y ha salido de ella reforzada. Como hemos mostrado en las líneas previas, *REC: Interventional Cardiology* continúa su trayectoria de consolidación, crecimiento y mejora, para elevarla a cotas de reconocimiento cada vez más altas. Es la culminación de un sueño que los intervencionistas de este país albergamos durante años y que es ya una sólida realidad.

AGRADECIMIENTOS

Antes agradecíamos a autores y evaluadores su papel fundamental en la revista, pero como editor jefe quiero mostrar mi total agradecimiento a los editores asociados: Juan Sanchis, Fernando Alfonso y Raúl Moreno.

Juan Sanchis ha pasado a ser editor jefe de *Revista Española de Cardiología*, lo cual garantiza la continuidad del éxito de esa publicación.

Raúl Moreno ha desempeñado un papel de doble valor, como miembro del equipo editorial y como presidente de la ACI-SEC durante los últimos 2 años. Ignacio Cruz, nuevo presidente, seguirá siendo un apoyo clave para la revista. Hemos de tener muy presente que la ACI-SEC es la que soporta la carga económica de la cabecera y resulta un apoyo esencial para su viabilidad. Y si hablamos de financiación, tenemos que agradecer la contribución de todas las compañías del ámbito de la cardiología intervencionista que, con su patrocinio no condicionado, la hacen posible, tal como reconocemos en la contraportada de cada número.

Queremos agradecer de manera muy especial el excelente trabajo y la dedicación de las componentes de la oficina editorial de *REC Publications*: Iria del Río, Eva M. Cardenal, Belén Juan, María González Nogal y Helena Gómez Lobo; del consultor TIC Pablo Avanzas y del equipo TIC de la SEC; y de todo el equipo de la editorial Permanyer. El entusiasmo que han mostrado desde un principio no ha decaído lo más mínimo, sino más bien al contrario.

La dedicación de todas las personas mencionadas ha sido incondicional y un acicate continuo para este equipo editorial.

«Ser mejor equivale a haber cambiado muchas veces.»

J.H. Newman

FINANCIACIÓN

No se ha recibido financiación para la preparación del presente artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on interventional cardiology activity in Spain. *REC Interv Cardiol.* 2020;2:82-89.
- Moreno R, Ojeda S, Romaguera R, et al. Update on requirements and equipment in interventional cardiology. Consensus document by the Interventional Cardiology Association and the Ischemic Heart Disease and Acute Cardiac Care Association of the Spanish Society of Cardiology and the Spanish Association of Nursing in Cardiology. *REC Interv Cardiol.* 2021;3:33-44.
- Gutiérrez E, Gómez-Lara J, Escaned J, et al. Assessment of the endothelial function and spasm provocation test performed by intracoronary infusion of acetylcholine. Technical report from the ACI-SEC. *REC Interv Cardiol.* 2021. <https://doi.org/10.24875/RECIC.M21000211>.
- Resúmenes presentados al 31 Congreso de la Asociación de Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología 2020. *REC Interv Cardiol.* 2020;2:315-323.
- Resúmenes presentados al 31 Congreso de la Asociación de Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología 2020 (II). *REC Interv Cardiol.* 2021;3:C1-C5.
- REC: Interventional Cardiology. Disponible en: <https://recintervcardiol.org/en>. Consultado 1 Jul 2021.
- Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.secardiologia.es>. Consultado 1 Jul 2021.
- Asociación de Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (ACI-SEC). Disponible en: <http://www.hemodinamica.com>. Consultado 1 Jul 2021.
- Revista Española de Cardiología. Disponible en: <http://www.revespcardiologia.org>. Consultado 1 Jul 2021.
- REC: CardioClinics. Disponible en: <http://www.reccardioclinics.org>. Consultado 1 Jul 2021.
- Google Scholar. Disponible en: <https://scholar.google.com/>. Consultado 1 Jul 2021.
- Campus IMAS. Disponible en: <https://campus.imasfundacion.es/>. Consultado 1 Jul 2021.
- Moñivas Palomero V, Mingo Santos S, Li CH, et al. Percutaneous management of tricuspid regurgitation. Image-guided step-by-step MitraClip procedure. *REC Interv Cardiol.* 2020;2:118-128.
- Amat-Santos I, Santos-Martínez S. Specific indications for TAVI. *REC Interv Cardiol.* 2020;2:206-214.
- Videos del editor. REC: Interventional Cardiology. Disponible en: <https://recintervcardiol.org/es/videos-del-editor/>. Consultado 1 Jul 2021.
- Blog REC Interventional Cardiology. Disponible en: <https://secardiologia.es/blog/rec-interventional-cardiology>. Consultado 1 Jul 2021.
- Cortés C, Rodríguez-Gabella T, Gutiérrez H, et al. Quantitative flow ratio en infarto de miocardio para la evaluación de lesiones en arterias no culpables. Estudio piloto QIMERA. *REC Interv Cardiol.* 2019;1:13-20.