

Estudio bibliométrico de la *Revista Española de Enfermedades Digestivas* basado en indicadores SciELO en el periodo 2004-2018

Cristina Bojo Canales¹ y Enrique Perdiguero-Gil²

¹Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid. ²Departamento de Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad Miguel Hernández. Sant Joan d'Alacant, Alicante

Recibido: 23/04/2020 · Aceptado: 06/07/2020

Correspondencia: Cristina Bojo Canales. Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud. Instituto de Salud Carlos III. Av. Monforte de Lemos, 5. 28029 Madrid. e-mail: cbojo@isciii.es

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es mostrar, a través de un estudio de caso, la *Revista Española de Enfermedades Digestivas* (REED), las potencialidades de los indicadores ofrecidos por la red SciELO para la gestión de las revistas científicas. SciELO ofrece indicadores (producción, colaboración y uso) complementarios a los índices convencionales de análisis de la ciencia escrita. Para ilustrar sus aplicaciones se realizó un estudio bibliométrico y descriptivo de la producción científica publicada por la citada revista durante los años 2004-2018. En los últimos cinco años, la REED recibió 3.976.685 visitas. El segundo fascículo de 2007 ha sido el más consultado hasta ahora. Se han publicado 173 números, 1.810 artículos citables, 2.927 documentos y 47.645 referencias, con un aumento del 268 % en cuanto al número de artículos publicados. Los casos clínicos fueron los más numerosos. La REED recibió un total de 3.613 citas, con un 60 % de autocitación. El 42 % de los documentos publicados tiene procedencia española frente a un 10,6 % de procedencia extranjera. Hay predominio de la autoría grupal sobre la investigación individual, con mediana y moda igual a 5. El índice de cooperación fue de 5,12. El factor de impacto (FI) más alto fue de 0,492 en 2008. Las revistas más citadas por la REED son todas extranjeras y pertenecen al área de Gastroenterología y Hepatología del Science Citation Index.

Palabras clave: Publicaciones científicas y técnicas. Bibliometría. Indicadores bibliométricos. SciELO.

INTRODUCCIÓN

SciELO fue creado en Brasil hace más de 20 años cuando los índices internacionales limitaban su cobertura a las llamadas revistas de corriente principal, ignorando un universo de revistas editadas en países en desarrollo y de

habla no inglesa (1,2). Concebido como un proyecto para superar el fenómeno conocido como "ciencia perdida" (3) y ofrecer soluciones a la carencia de indexación y la consiguiente falta de visibilidad, uso e impacto de sus revistas (1,2), SciELO fue impulsado por el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (Bireme/OPS/OMS) en colaboración con la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) partiendo de dos planteamientos innovadores. Por un lado, la indexación de las revistas nacionales de calidad como complemento a los índices internacionales y, por otro, la publicación de los textos completos con acceso gratuito en internet en la modalidad conocida hoy como "vía dorada" (*golden road*) (4). Hoy en día, SciELO funciona como una gran red (www.scielo.org) de colecciones nacionales de 14 países Iberoamericanos más Sudáfrica y la colección temática internacional SciELO Salud Pública. En conjunto, la red indiza más de 1.700 revistas de todas las áreas (el 30 % aproximadamente corresponde a revistas de ciencias de la salud) y da acceso a más de 870.000 artículos. Con un incremento medio de más de 40.000 artículos por año, hay una media diaria de más de 1,5 millones de descargas (4).

De forma paralela, SciELO ha creado una base de datos de indicadores bibliométricos y de uso de las revistas, citaciones, impactos y coautoría que pueden ser utilizados para la realización de estudios o informes de gestión editorial y que pueden usarse de forma complementaria a los proporcionados por otras bases de datos como Web of Science (WoS) y Scopus. Estos indicadores reflejan la citación recibida única y exclusivamente, como ocurre con todas las bases de datos, de las revistas registradas en la base de datos SciELO.

Bojo Canales C, Perdiguero-Gil E. Estudio bibliométrico de la *Revista Española de Enfermedades Digestivas* basado en indicadores SciELO en el periodo 2004-2018. *Rev Esp Enferm Dig* 2021;113(5):364-371

DOI: 10.17235/reed.2020.7169/2020

Conflicto de intereses: la autora Cristina Bojo es coordinadora del sitio SciELO España, mantenido por la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud.

En el módulo de informes de SciELO están disponibles los indicadores para toda la colección de revistas, pudiéndose efectuar búsquedas por uno o más títulos durante un periodo de años, lo que permite el análisis de una determinada área temática o grupo de revistas. En las páginas propias de las revistas en SciELO, los indicadores bibliométricos aparecen en la sección "métricas SciELO". Los indicadores disponibles para cada una de las revistas de la colección son: informes de uso del sitio (con datos de acceso a las revistas, a los fascículos y a los artículos); estadísticas de publicación (con acceso al portal SciELO Analytics: <https://analytics.scielo.org/?collection=esp>); e informes de citas de revistas (factor de impacto en un periodo de dos años, factor de impacto en un periodo de tres años, vida media, citas recibidas y citas concedidas).

La *Revista Española de Enfermedades Digestivas* (REED), órgano oficial de la Sociedad Española de Patología Digestiva, publicada de forma continuada desde el año 1935 con una periodicidad mensual, es una de las revistas de ciencias de la salud españolas más representativas, tanto a nivel nacional como internacional (5,6) y una herramienta fundamental para el desarrollo de la medicina digestiva en España. Contiene trabajos sobre temas de todas las ramas de esta especialidad, en forma de artículos originales, revisiones bibliográficas, casos clínicos y otros, lo que hace que su contenido sea multiperfil.

El objetivo de este trabajo es mostrar la potencialidad de los indicadores bibliométricos y de uso de las revistas SciELO disponibles en la sección de métricas de la colección SciELO España, tomando como ejemplo de referencia la REED, una de las más longevas de la colección, y actualizar así los datos publicados en anteriores estudios de la revista (7,8).

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este análisis se han tomado los datos disponibles en SciELO España (http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_serial&pid=1130-0108&lng=es&nrm=iso) relativos al periodo 2004-2018. La fecha de consulta de los datos fue 21-23 de febrero de 2020.

RESULTADOS

La REED forma parte de la colección SciELO España (<http://scielo.isciii.es>), mantenida por la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud del Instituto de Salud Carlos III, desde el año 2004 y es una de las revistas veteranas de la colección española. En el momento actual, son 173 los números disponibles, lo que supone 1.810 artículos, 2.927 documentos y 3.610 citas recibidas.

Indicadores de uso de la revista

Accesos a la revista

A través de SciELO Analytics, correspondiente a la colección española (<https://analytics.scielo.org/w/accesses?journal=1130-0108&collection=esp>), podemos saber los accesos a la REED a partir de octubre de 2015, con posibi-

lidad de seleccionar meses concretos. Durante los últimos cinco años, la revista ha recibido un total de 3.976.685 visitas (casi un millón al año). Tal y como se muestra en la figura 1, la revista recibió un millón y medio de visitas, aproximadamente, en los años 2017 y 2018.

Accesos a los números

También podemos conocer cuáles son los números más consultados en un periodo de tiempo concreto o el *ranking* de los 100 más consultados desde que la revista es indexada en SciELO mediante el indicador de acceso a los números. El cálculo de este indicador considera los accesos al sumario, resúmenes y artículos, tanto en formato PDF como html. En el caso que nos ocupa, el número es el 2 del volumen 99, correspondiente a 2007, con un total de 210.784 visitas.

Accesos a los artículos

El tercero de los indicadores disponibles en el módulo de informes de uso del sitio es el indicador de acceso a los artículos, con el *ranking* de los 100 trabajos más consultados, lo que puede resultar de utilidad a los editores de la revista sobre qué asuntos son los de mayor interés para la audiencia de la revista y a los autores como un modo de cuantificar el impacto de sus trabajos en la red SciELO. Así, podemos observar que los diez primeros artículos del *ranking* pertenecen a la sección "Información al paciente". De ellos, el trabajo titulado "*Preparación para la colonoscopia*" publicado en 2017 es el más consultado en los 15 años en los que la REED ha estado disponible en SciELO España, con un total de 181.215 visitas. Pinchando sobre el título tenemos disponibles los indicadores relativos a ese documento (citas recibidas, número de accesos, *altmetrics*, etc.).

Vida media

Otro de los indicadores más interesantes que nos ofrece el módulo de indicadores es el gráfico de vida media de los artículos con una variante respecto a la vida media calculada en el módulo de citas, pues en este caso se basa en el número de accesos recibidos desde el año 2015 en

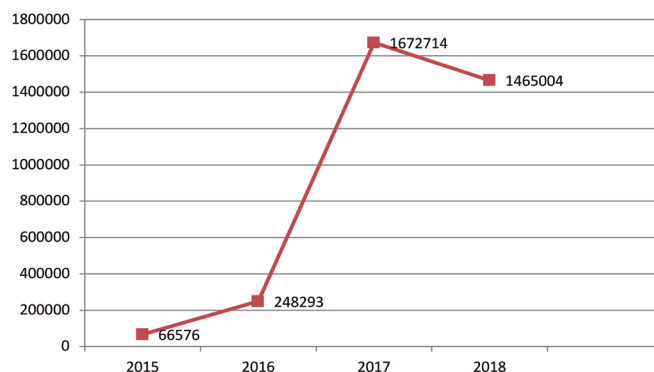


Fig. 1. Número de accesos a la REED 2015-2018. Fuente: elaboración propia.



Fig. 2. Vida media de los artículos según número de accesos en 2019. Fuente: <https://analytics.scielo.org/w/accesses#gráfico-de-tiempo-de-vida-de-los-documentos-por-el-número-de-acc>.

adelante para calcularla. Recordemos que la vida media es un indicador bibliométrico que mide el ritmo de envejecimiento de los documentos de una revista a través de las citas que recibe. Si una revista tiene una vida media de tres años en 2019 significa que la mitad de las citas que esa revista recibe en 2019 son citas a artículos publicados durante los tres años previos (9). En este caso tendríamos que cambiar el número de citas por el de visitas a los trabajos.

Así, el pasado año los documentos más visitados fueron los publicados en 2007 y 2010 (Fig. 2).

Indicadores de producción (estadísticas de publicación)

Producción científica

Mediante el módulo de estadísticas de publicación ofrecidas por SciELO España se pueden consultar los datos referidos a la producción científica: tipo de documentos publicados, licencias de uso, idiomas, años de publicación, país de la afiliación de los autores, distribución del número de firmas por documento y número de referencias bibliográficas por documento. Así, podemos observar que durante estos 15 años en SciELO España la REED ha publicado 173 números, 1.810 artículos (esto es, documentos "citables" con referencias bibliográficas), 2.927 documentos y ha producido 47.645 referencias. La periodicidad se ha mantenido mensual todos estos años, excepto en 2012, 2013 y 2014, en los que publicaron once, diez y ocho números, respectivamente. El año más productivo durante el periodo estudiado fue 2017, con 247 artículos. El tipo y la cantidad de trabajos publicados por número se mantiene más o menos constante: 5-6 originales; una revisión; 4-5 notas clínicas y 3-4 cartas al editor (Tabla 1).

La columna "Documentos totales" incluye el total de los trabajos publicados en cualquiera de sus modalidades: artículos, editoriales, reseñas, obituarios, etc. En el caso de la REED, puede observarse que el total anual de artículos publicados tuvo un aumento del 268 %, pasando de los 92

publicados en 2004 a los 247 en 2017, sin que haya cambiado su periodicidad, con una media general de 10,5 artículos por número. La figura 3 muestra la relación entre artículos y documentos publicados en este periodo.

La distribución por tipo de documento (Fig. 4) muestra una concentración en torno a los casos clínicos, artículos de investigación y cartas al director. El idioma predominante es el inglés (1.984 documentos, 67 %) frente a 942 (32 %) en español y uno en portugués.

Tabla 1. Producción de la REED en el periodo 2004-2018

	Números	Artículos	Documentos totales	Media de artículos por número
2004	12	92	147	7,67
2005	12	84	171	7,00
2006	12	81	172	6,75
2007	12	106	214	8,83
2008	12	117	220	9,75
2009	12	98	203	8,17
2010	12	98	193	8,17
2011	12	99	195	8,25
2012	11	106	181	9,64
2013	10	96	163	9,60
2014	8	95	132	11,88
2015	12	187	213	15,58
2016	12	193	222	16,08
2017	12	247	284	20,58
2018	12	111	217	9,25
Total	173	1.810	2.927	10,46

Fuente: SciELO España.

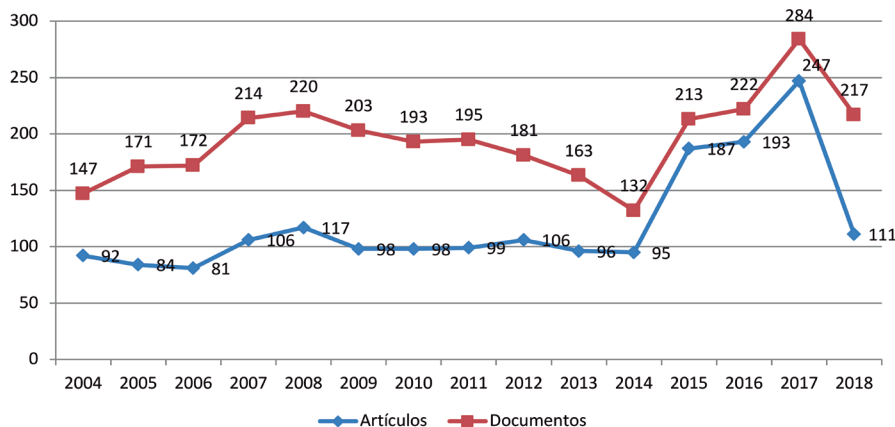
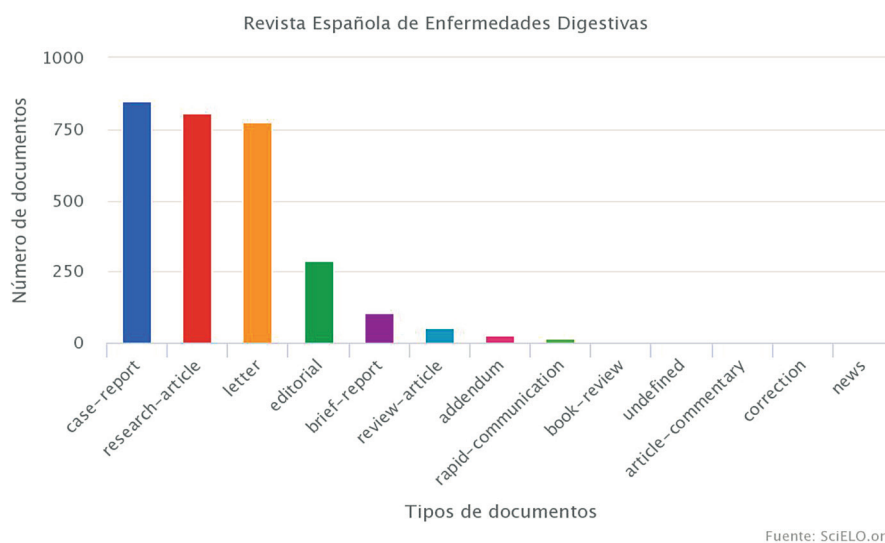


Fig. 3. Relación entre artículos y documentos publicados. Fuente: elaboración propia.



Fuente: SciELO.org

Fig. 4. Distribución por tipo de documento publicado por la REED. Fuente: <https://analytics.scielo.org/w/publication/article?journal=1130-0108&collection=esp#document-types>.

Procedencia geográfica de los autores

La distribución geográfica de los autores firmantes (Fig. 5) es básicamente nacional, con 1.598 documentos (42 %) procedentes de instituciones españolas frente a los 406 documentos firmados por autores extranjeros (10,6 %). Un 47 % de los documentos (1.804) no muestran la afiliación de autor, lo que debería ser tenido en cuenta por los responsables de la revista con el fin de corregirlo. Téngase en cuenta, asimismo, que el número total de documentos según la afiliación de los autores no coincide con el total mostrado en la tabla 1, pues los documentos pueden tener más de un autor y más de un país de afiliación. Por ejemplo, un trabajo firmado por autores procedentes de Italia, Francia y España contaría tres veces, pues hay tres países distintos en la firma.

De los 406 documentos firmados por autores extranjeros, el 62 % corresponde a países iberoamericanos, sobre todo portugueses. Este dato supone un incremento muy considerable de autoría extranjera frente al 2 % encontrado por

Delgado López-Cózar y cols. (7). En el año 2010, la REED publicó el primer trabajo de procedencia china, y desde entonces se han publicado 45 documentos procedentes de este país. Es posible que estos datos tengan mucha relación con el componente idiomático, puesto que la revista siempre ha publicado en español, pero la edición es bilingüe desde el año 1997, lo que, muy posiblemente, ha incrementado el interés de los investigadores de otras regiones por usarla como medio de difusión de sus trabajos.

Han sido 15.005 autores los firmantes de los trabajos publicados, con un mínimo por artículo de uno y un máximo de 52 (Fig. 6) y con una mediana y una moda igual a 5; el percentil 25 es de tres autores y el percentil 75, de siete autores. En 20 trabajos no constaba ningún firmante.

Tal y como puede apreciarse en la figura 6, hay predominio de la investigación grupal sobre la individual. En este sentido, la REED muestra el comportamiento característico de las revistas de ciencias médicas en la actualidad.

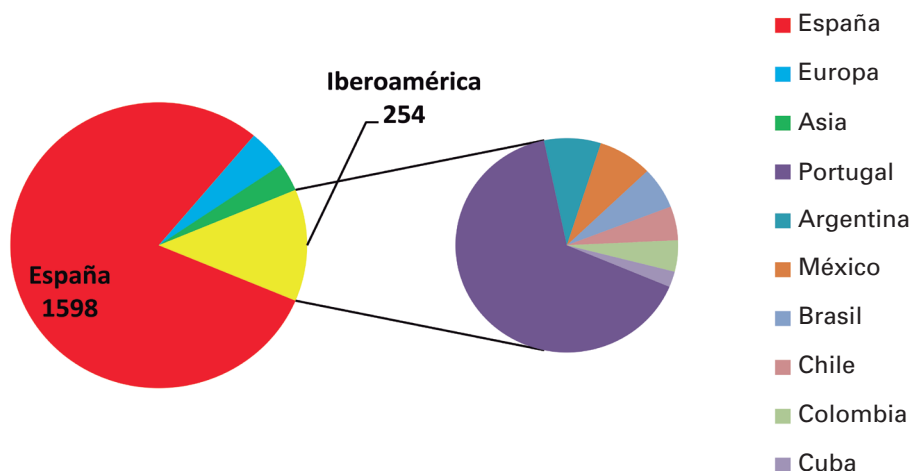


Fig. 5. Afiliación institucional de los autores de la REED. Fuente: elaboración propia.

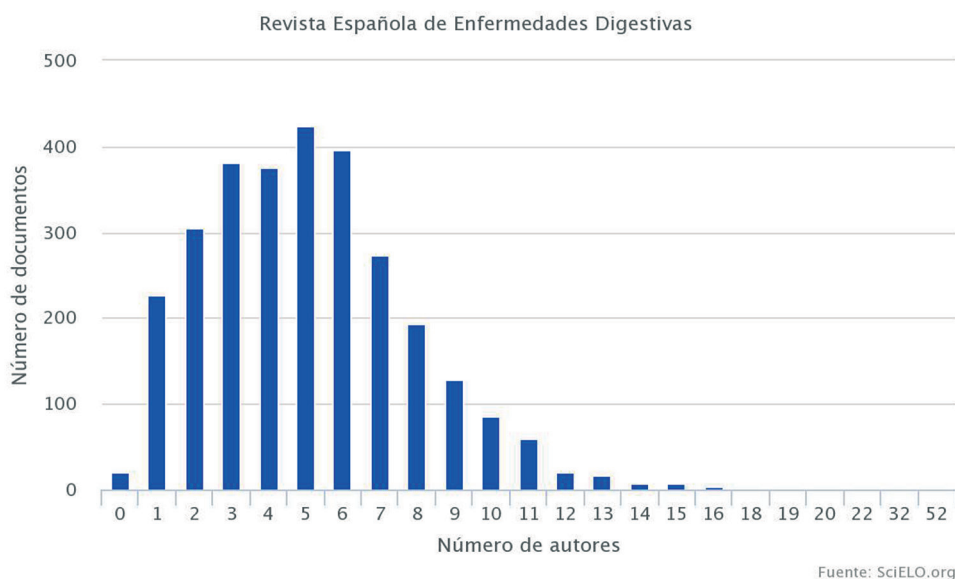


Fig. 6. Distribución del número de autores. Fuente: <https://analytics.scielo.org/w/publication/article?journal=1130-0108&collection=esp#number-of-authors>.

Índice de colaboración

El índice de cooperación (cociente entre el número de autores/firmas por el número de documentos), principal indicador de la colaboración en la producción científica publicada en una determinada revista, resulta ser de 5,12, un dato muy similar al reportado en el anterior estudio bibliométrico sobre la REED (7).

Indicadores de citas

El tercer módulo de informes bibliométricos se refiere a los indicadores de citas de las revistas: datos fuente (número de fascículos, artículos y citas), factor de impacto (FI) (referido a periodos de dos y tres años), vida media de los artículos, citas recibidas y citas concedidas.

Factor de impacto

El FI fue ideado por Eugene Garfield en 1955 (10) para medir la influencia y el impacto de las revistas en la comunidad científica. Se calcula a través del recuento de citas recibidas por los artículos publicados por una determinada revista. El FI para un determinado año es el cociente entre el número de citas recibidas por una revista en los dos años anteriores y el total de artículos publicados en esos dos años (para el cómputo de documentos del denominador solo considera los llamados "artículos citables": artículos originales y revisiones). A pesar de las numerosas críticas recibidas, dadas sus limitaciones (11,12) es considerado el indicador más utilizado para evaluar la calidad de las revistas científicas, asignar recursos por parte de las agencias de financiación y, también, evaluar la producción de científicos e instituciones (13). Hoy día, el FI es publicado anualmente en los

Journal Citation Reports (JCR), a partir de los datos recogidos en los índices Science Citation Index y Social Sciences Citation Index (todos ellos forman parte de la llamada Web of Science [WoS], actualmente propiedad de la empresa Clarivate Analytics).

Desde SciELO podemos acceder al FI de una determinada revista, calculado sobre los artículos indexados en las bases de datos y referido tanto a dos como a tres años. En el caso de la REED, la figura 7 muestra la evolución del FI a dos y tres años, donde puede observarse que el máximo durante estos 15 años fue en 2008, con un FI de 0,492 a dos años y 0,4576 a tres. En el año 2018, la REED tuvo un FI de 0,28, siendo el máximo para la categoría de ciencias de la salud 1,9.

Puesto que el cálculo del FI se basa en las citas obtenidas en los dos (o tres) años anteriores, no existen datos durante los años 2004 y 2005, cuando la REED entró a formar parte de la colección SciELO España. En 2006 la revista ya tiene las citas acumuladas requeridas y se empieza a obtener este indicador. La gráfica muestra que no hay una diferencia significativa entre el FI a dos y tres años en este periodo.

Vida media

Otro de los indicadores calculados es la vida media de las citaciones, que mide la obsolescencia de la literatura científica y, como ya se ha mencionado, se refiere al número de años que tarda una revista en recibir el 50 % de las citas. En la base de datos SciELO, este dato se expresa como el porcentaje acumulado de citas en un año concreto para artículos publicados durante los años indicados. La vida media de los artículos de la REED oscila entre los tres años del año 1999 y los siete para el año 2019. Así, el 50 % de las citas que la revista recibió en 2019 fueron para artículos publicados de 2012 a 2019.

Citas recibidas y concedidas

SciELO cuantifica las citas recibidas procedentes de todas las revistas de la Red SciELO. Es posible conocer el número

de citas recibidas y concedidas por la REED, y se puede seleccionar el año(s) de publicación de la revista y el año(s) en que los artículos fueron citados. Cuando se seleccionan varios o todos los años, el sistema permite conocer el total acumulado de citas recibidas, de manera que para conocer la evolución del total año a año es necesario ir preguntando de forma individual (Fig. 8). En el resultado pueden observarse el número de citas recibidas y las revistas citantes. Se observa que la REED ha recibido un total de 2.672 citas, de las que el 60 % viene de artículos publicados por la propia revista (autocitas). Asimismo, la publicación brasileña *Arquivos de Gastroenterologia* es la que más cita artículos publicados en la REED. En la tabla 2 aparecen los 20 títulos que más citas aportan a la REED durante el periodo de 2004-2018.

El año en que los artículos publicados han sido más citados es 2008. Al observar la figura 8 debe tenerse en cuenta que las gráficas de citación recibida muestran, prácticamente en todos los casos, una tendencia decreciente en los años más recientes, lo cual es natural y no significa necesariamente que el impacto de la revista esté decayendo, ya que el comportamiento de las citas es acumulativo. Las revistas empiezan a recibir citas después de ser recogidas en las bases de datos y se van acumulando según pasan los años y más artículos publicados en años posteriores emiten citas hacia estas.

En el caso de SciELO, el indicador referido a las citas que realizan los artículos de una revista muestra el título de la revista citada en un año(s) o en total, la fuente donde está indizada la revista citada y el total de citas que hace a esa revista. Así, la REED realizó un total de 45.970 citas. La publicación más citada por los autores, con 2.276 (5 %) citas, es *Gastrointestinal Endoscopy*, seguida de la propia REED y otras ocho revistas del área de la Gastroenterología y Hepatología.

También es posible conocer los 100 artículos más citados por una determinada revista. En el caso de la REED, podemos observar que entre los artículos más citados se encuentran, sobre todo, artículos publicados en revistas extranjeras y no pertenecientes a la red SciELO. Excluyendo a la propia REED, no hay ni una sola revista SciELO entre las cien primeras citadas y tan solo tres títulos españoles:

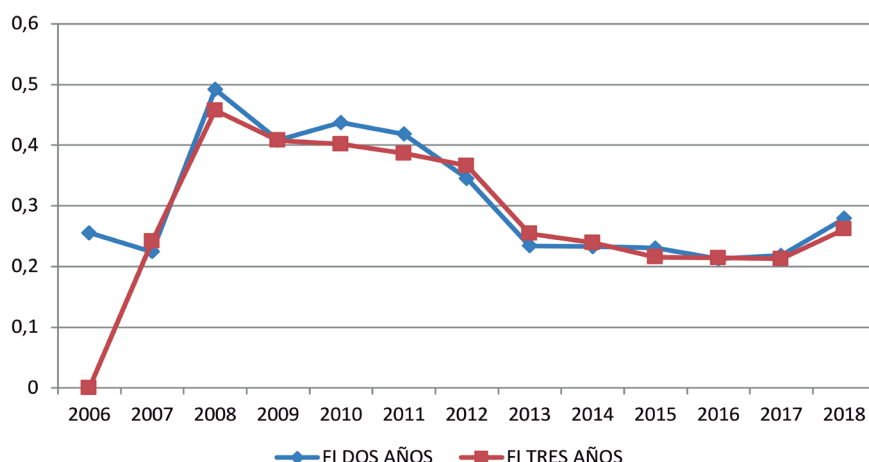


Fig. 7. Evolución del FI de la REED en SciELO. Fuente: elaboración propia.

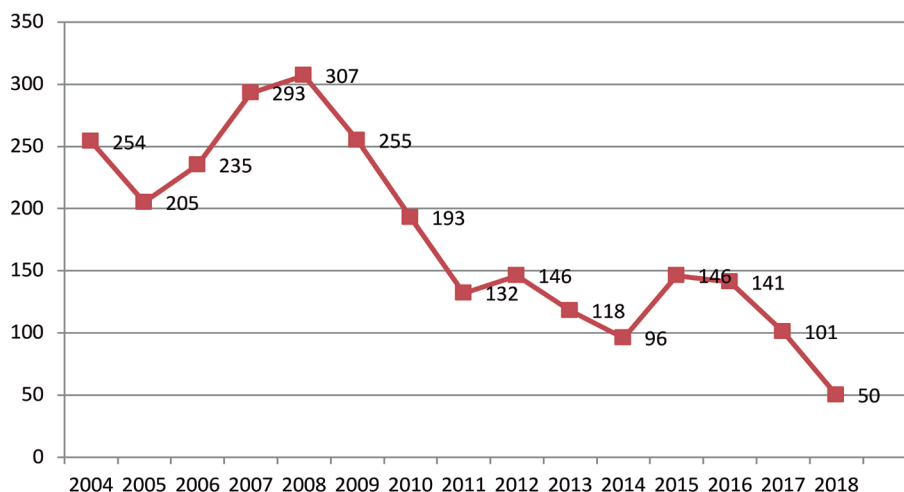


Fig. 8. Citas totales por año recibidas por la REED. Fuente: elaboración propia.

Gastroenterología y Hepatología, Cirugía Española y Medicina Clínica.

El número de trabajos citados por los autores en sus trabajos oscila entre las cero referencias en 548 documentos hasta 39 referencias en 21 documentos, con un promedio de 10,81 referencias por trabajo publicado y una mediana de 6. Hay que precisar que, actualmente, las normas de la REED no permiten sobrepasar las 35 referencias, aunque en otras etapas el número máximo era de 50.

CONSIDERACIONES FINALES

Los indicadores de uso e impacto de las revistas de la colección SciELO España descritos en este trabajo pueden complementar a aquellos más utilizados que son proporcionados por las bases de datos JCR y Scopus, dado que permiten conocer cómo se desenvuelve la revista dentro de la red SciELO, plataforma esta que cubre mejor que otras el modo en el que se produce, difunde y consume la información en la región de Iberoamérica.

A partir de los datos aquí comentados, puede afirmarse que el reconocimiento que la REED tiene entre los investigadores extranjeros, no solo entre los iberoamericanos sino también entre autores de otras regiones, ha ido en aumento, aunque el número de artículos con filiación extranjera es aún escaso, aspecto que, sugerimos, sea debatido por el equipo editorial de la revista.

Las revistas más citadas pertenecen al área de la Gastroenterología y Hepatología y, como ocurre en otras áreas de las ciencias médicas (14), son las revistas que ocupan los primeros puestos en los JCR las que concentran el mayor número de citas. Es una confirmación más de la importancia que los autores dan al FI calculado a partir de las revistas indexadas en la WoS.

Otro elemento relevante es la persistencia de altas tasas de autocitación, algo que debe ser resuelto a fin de alcanzar mejores niveles de impacto internacional. Los datos obtenidos sobre producción científica e índice de cooperación

Tabla 2. Las revistas que más citan a la REED dentro de SciELO

	Título de la revista citante	Citas concedidas
1.	<i>Revista Española de Enfermedades Digestivas</i>	2.187
2.	<i>Archivos de Gastroenterología</i>	78
3.	<i>Revista Colombiana de Gastroenterología</i>	69
4.	<i>GEN</i>	63
5.	<i>Revista de Gastroenterología del Perú</i>	60
6.	<i>Anales de Medicina Interna</i>	57
7.	<i>GE-Portuguese Journal of Gastroenterology</i>	48
8.	<i>Revista Chilena de Cirugía</i>	43
9.	<i>Revista Cubana de Cirugía</i>	41
10.	<i>Nutrición Hospitalaria</i>	36
11.	<i>Journal of Coloproctology (Río de Janeiro)</i>	33
12.	<i>Revista Colombiana de Cirugía</i>	31
13.	<i>Anales del Sistema Sanitario de Navarra</i>	30
14.	<i>Revista Médica de Chile</i>	28
15.	<i>Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões</i>	27
16.	<i>ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)</i>	24
17.	<i>Revista Médica Electrónica</i>	24
18.	<i>Revista Archivo Médico de Camagüey</i>	23
19.	<i>Revista Cubana de Medicina</i>	23
20.	<i>Medisan</i>	22

Fuente: http://statbiblio.scielo.org/stat_biblio/index.php?no=09.xml&state=09&lang=es&issn=1130-0108.

presentan cifras similares a otras revistas sobre ciencias de la salud del área iberoamericana (14,15).

Pensamos que el análisis aquí realizado sea de utilidad para el comité editorial de la revista, al mostrar datos sobre su alcance en el área iberoamericana, de modo que le permitan establecer estrategias que posibiliten su influencia en la comunidad científica que le es propia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Packer AL, Meneghini R. SciELO en perspectiva: contribución de SciELO a la globalización de la ciencia. São Paulo, Brasil: SciELO - Scientific Electronic Library Online; 2015. Consultado el 28 de febrero de 2020. Disponible en: <https://blog.scielo.org/es/2015/08/25/contribucion-de-scielo-a-la-globalizacion-de-la-ciencia-publicado-originalmente-en-el-blog-digital-ciencia-perspectives/Xn49RIhKjIV>
2. Packer AL. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. *Ci Inf* 1998;27(2):109-21. DOI: 10.1590/S0100-19651998000200002
3. Gibbs WW. Lost science in the Third World. *Sci Am* 1995;273(2):31-4. DOI: 10.1038/scientificamerican0895-92
4. Packer AL, Cop N, Luccisano A, et al. SciELO: 15 años de acceso abierto - Un estudio analítico sobre acceso abierto y comunicación científica. París: Unesco; 2014. DOI: 10.7476/9789233012370.
5. Aleixandre Benavent R, Valderrama Zurián JC, Castellano Gómez M, et al. Factor de impacto de las revistas médicas españolas. *Med Clin (Barc)* 2004;123(18):697-701. DOI: 10.1016/S0025-7753(04)75333-6
6. Miró Ò, Fernández-Guerrero IM. Presencia y relevancia de las revistas científicas editadas en lengua española incluidas en el repertorio *Journal Citation Reports*. *Panace@* 2016;XVII(43):34-45.
7. López-Cózar E, Ruiz-Pérez R, Jiménez-Contreras E. Calidad editorial, difusión e indicadores bibliométricos en la *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. *Rev Esp Enferm Dig* 1999;91:47-53.
8. Acea Nebril B, Figueira-Moure A, Gómez-Frejoso C. Artículos originales publicados en la *Revista Española de Enfermedades Digestivas* (1993-1998): autoría, demora en la publicación y referencias bibliográficas. *Rev Esp Enferm Dig* 2000;92(9):573-85.
9. Bordons M, Zulueta MA. Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Rev Esp Cardiol* 1999;52(10):790-800. DOI: 10.1016/S0300-8932(99)75008-6
10. Garfield E. The history and meaning of the journal impact factor. *JAMA* 2006;295(1):90-3. DOI: 10.1001/jama.295.1.90
11. Camps D. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colomb Med* 2008;39(1):74-9.
12. Benavent RA, Zurián JCV, De Dios JG, et al. El factor de impacto: un polémico indicador de calidad científica. *Rev Esp Econ Salud* 2004;3(5):242-8.
13. Aleixandre-Benavent R, De Dios JG, Cogollos LC, et al. Bibliometría e indicadores de actividad científica (IV). Indicadores basados en las citas (2). Factor de impacto e indicadores alternativos. *Acta Pediatr Esp* 2017;75(7/8):E124-31.
14. Tomás Casterá V, Sanz-Valero J, Juan-Quilis V, et al.; Grupo de Comunicación y Documentación Científica en Nutrición CDC-Nut SENPE. Estudio bibliométrico de la revista *Nutrición Hospitalaria* en el periodo 2001 a 2005. Parte II, análisis de consumo; las referencias bibliográficas. *Nutr Hosp* 2008;23(6):541-6.
15. Tomás-Casterá V, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C. Estudio bibliométrico de la producción científica de la *Revista de Nutrição* a través de la Red SciELO (2001 a 2007). *Rev Nutr* 2010;23(5):791-9. DOI: 10.1590/S1415-52732010000500009