



Vol. 25(1): 5-8, abril - julio 2022  
I-ISSN 0123-7047  
e-ISSN 2382-4603

## REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Editorial

# Indicadores bibliométricos: impacto y altmetrics para una evaluación amplia y equitativa de las revistas científicas de Colombia

Bibliometrics Indicators: Impact and Altmetrics for an Extensive and Equitable Assessment of Colombian Scientific Journals

Indicadores bibliométricos: impacto e altmetria para uma avaliação ampla e equitativa das revistas científicas colombianas

*Jorge Homero Wilches-Visbal, Ing., Esp., MSc., PhD.<sup>1</sup> , Midian Clara Castillo-Pedraza, OD., Esp., MSc., PhD.<sup>2</sup> *

1. Ingeniero Físico, Especialista en Estadística Aplicada, Magíster en Física Médica, Doctor en Ciencias, Docente. Universidad del Magdalena. Santa Marta, Magdalena, Colombia.
2. Odontóloga, Especialista en Estadística Aplicada, Magíster y Doctora en Rehabilitación Oral, Docente. Universidad del Magdalena. Santa Marta, Magdalena, Colombia.

**Correspondencia.** Jorge Homero Wilches Visbal. Carrera 32 No. 22–08, Sector San Pedro Alejandrino, CP 470004. Santa Marta, Magdalena, Colombia. Email. [jhwilchev@gmail.com](mailto:jhwilchev@gmail.com)

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO:

Fecha de recibido: 20 de enero de 2022  
Fecha de aceptación: 31 de enero de 2022  
DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.4363>

**Cómo citar.** Wilches-Visbal JH, Castillo-Pedraza MC. Indicadores bibliométricos: impacto y altmetrics para una evaluación amplia y equitativa de las revistas científicas de Colombia. MedUNAB [Internet]. 2022;25(1):5-8. doi: <https://doi.org/10.29375/01237047.4363>



La medición y análisis de la calidad de las publicaciones científicas es de fundamental importancia para evaluar el progreso e impacto de investigadores, grupos de investigación y revistas científicas en la comunidad académica y la sociedad (1,2). Tradicionalmente, la evaluación se encomendaba a pares de reconocida trayectoria, idoneidad y prestigio. Sin embargo, para eliminar subjetividades, desde hace varios años se ha recurrido a indicadores bibliométricos que propenden por una calificación mensurable, objetiva y multidimensional (1,3).

Los indicadores bibliométricos (IB) pueden definirse como cuantificadores de información bibliográfica, disponible en documentos científicos y académicos, susceptible de ser analizada en términos de producción y consumo (1,2). Existe una variada tipología de IB (1,2) en función del objeto a examinar (investigador, revista o grupo de investigación) y que en algunos casos son transversales a este. Así, los indicadores personales (edad, sexo y antecedentes de los autores) solo aplican a investigadores o grupos, mientras que los de productividad e impacto aplican también a revistas. Para estas, el indicador de productividad (cantidad) y, aún más, el de impacto (“calidad”) son rutinariamente empleados para clasificarlas y compararlas con el propósito, cada vez más controversial, de medir su pertinencia y relevancia académica y/o social (4).

Desde 2016 el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) clasifica a las revistas nacionales e internacionales (5) siguiendo la tendencia global de uso de indicadores de impacto como el H5, el *Journal Citation Reports* (JCR) de la *Web of Science* o el *SCImago Journal Rank* (SJR) con datos provenientes de SCOPUS (6). El H5 se refiere a la cantidad  $h$  de  $n$  artículos totales que han recibido al menos  $h$  citaciones en los últimos 5 años (7); por ejemplo, una revista con H5 igual a 12 es aquella donde 12 del total de artículos publicados en los últimos 5 años fueron citados, al menos, 12 veces cada uno. Por su parte, el JCR es la relación entre la cantidad de citas recibidas y de artículos publicados en dos años retrospectivos; para ejemplificar, una revista que recibió 2,000 citas entre 2018 y 2019 para un total de 4,000 artículos en ese mismo periodo tendrá un JCR en 2020 de 0.5 (8). El cálculo del SJR es más complicado, ya que, a diferencia de los dos indicadores anteriores, tiene en cuenta no solo la cantidad de citas, sino también el prestigio de las revistas de las cuales proceden (9). Tanto el JCR como el SJR clasifican a las revistas en cuatro cuartiles en orden descendente (Q1, Q2, Q3 y Q4), mientras el H5 puede ser usado para realizar el mismo ordenamiento. El SJR/JCR es empleado por Minciencias para asignar la categoría (A1, A2, B o C) a revistas nacionales e internacionales, a excepción de las nacionales que no poseen cuartil en dichos índices. Estas son ordenadas según el H5, donde únicamente se categorizan (en B y C) las ubicadas en los dos primeros cuartiles (10).

Las ventajas de las revistas que se indexan en SCOPUS o WoS son: i) mayor visibilidad internacional y prestigio; ii) alcanzar potencialmente los cuartiles 1 y 2 (Q1 y Q2) del SJR o JCR y con ello las categorías top de Minciencias (A1 y A2) y iii) indexación automática en la convocatoria anual de revistas científicas - Publindex

(10,11). Entre tanto, una desventaja es que, al competir con revistas de todo el mundo, lleva tiempo escalar entre cuartiles, sobre todo en áreas muy competitivas como las de salud. Prueba de ello es que muchas revistas colombianas se han estancado en el Q4 del SJR (p.ej. Salud Uninorte, Revista Ciencias de la Salud, Revista Gerencia y Políticas de Salud, Iatreia, etc.) desde hace varios años y casi ninguna alcanzó los dos primeros cuartiles, desde su primera aparición. Por otro lado, las revistas colombianas clasificadas por el H5 tienen la ventaja de competir únicamente con sus pares nacionales de la correspondiente gran área de conocimiento, pero la desventaja de: i) no poder acceder a las categorías A1 o A2; ii) perder la indexación por subidas anormales del H5; iii) manipulación de citas por otras revistas; iv) para las nuevas, no poder indexarse en mucho tiempo y v) no tener tanta visibilidad internacional. Además, la consecuencia de la no-indexación permanente puede significar la desaparición.

En 2017, a raíz de la aplicación necesaria (7,12) del indicador de impacto en la convocatoria 768 de 2016, más del 50% de las revistas del área de ciencias médicas y de la salud desmejoraron su categoría, o fueron excluidas (12), respecto a la convocatoria de actualización 2014 – II de Publindex (Tabla 1).

**Tabla 1.** Número de revistas colombianas de ciencias médicas y de la salud por categoría antes (2014) y después (2016 – actual) de la aplicación del nuevo Publindex.

Categoría	Convocatoria Publindex			
	2014	2016	2018	2020
A1	5	0	0	0
A2	27	2	0	0
B	15	9	12	10
C	25	18	21	23
<b>Total</b>	72	29	33	33

**Fuente:** elaborada por los autores.

Es paradigmático que revistas de reconocida trayectoria a nivel nacional como Salud UIS, Salud Uninorte, Biomédica o Colombia Médica, pasaron de A1 o A2 (en la convocatoria de 2014) a B o C (en la convocatoria de 2016). Otras, que siempre permanecían indexadas en B o C, como MedUNAB, Universitas Odontológica, Revista Medicina de la Academia Nacional de Medicina, perdieron la indexación desde entonces. No obstante, en un proceso de readaptación, algunas revistas han iniciado o culminado el exigente proceso

de indexarse en SCOPUS para retornar al ecosistema de revistas y/o mejorar progresivamente su reputación, reflejada en el cuartil del SJR (Tabla 2).

**Tabla 2.** Número de revistas colombianas de ciencias médicas y de la salud indexadas en el SCImago Country and Journal Rank examinadas en las cuatro últimas convocatorias de Publindex.

Cuartil	SJR			
	2013	2015	2017	2019
Q1	0	0	0	0
Q2	0	0	0	0
Q3	6	5	2	4
Q4	8	8	12	12
Total	14	13	14	16

Nota: para la indexación de revistas en SCOPUS, Publindex toma en cuenta el SJR del año anterior al de la convocatoria.

**Fuente:** elaborada por los autores.

Tal es el caso de la Revista Facultad Nacional de Salud Pública, Revista Colombiana de Cirugía, Biosalud, MedUNAB, Hacia la Promoción de la Salud o Revista Cuidarte, que entre 2019 y 2021 anunciaron su incorporación a SCOPUS, para hacer parte del selecto grupo de revistas colombianas de la salud en esta base. De estas, MedUNAB y Biosalud no se han indexado desde la convocatoria 768 de 2016, mientras que la Revista Colombiana de Cirugía lo logró una vez, en la convocatoria 830 de 2018.

A raíz de las controversias existentes sobre el peso relativo de los indicadores de impacto en la clasificación de revistas científicas, ha tomado fuerza la posibilidad de incorporar indicadores alternativos (en inglés, *altmetrics*) para tal fin. Las *altmetrics* son métricas complementarias a las tradicionales (como el impacto), de carácter multidimensional y que contribuyen al posicionamiento de las publicaciones científicas (3) a través de tecnologías colaborativas en la web (3). Algunas son: comunicaciones en congresos, simposios o conferencias (póster, póster electrónico, temas libres), descarga de artículos, menciones en redes sociales (Twitter, Facebook, Instagram, Google plus), blogs, gestores de referencias bibliográficas (Mendeley) o la prensa (3,4). La repercusión social de artículos, autores o revistas puede rastrearse desde una perspectiva más amplia con *altmetrics* tales como Altmetric.com, ImpactStory, PLoS ALM, PlumX o KnowMetrics (3,13). Esfuerzos para establecer buenas prácticas de evaluación de revistas, investigadores y

grupos, teniendo en cuenta indicadores bibliométricos, desaconsejando o limitando la aplicación de indicadores de impacto por sus particularidades y sesgos, se encuentran en la Declaración de San Francisco o DORA (en inglés *Declaration on Research Assessment*) y el Manifiesto de Leiden (14).

Dicho lo anterior, es hora de que Publindex, en lugar de actuar como veleta acomodaticia a las tendencias mundiales hegemónicas, dé un golpe de autonomía y elabore un índice nacional de medición de revistas científicas que no solo considere indicadores de impacto internacional sino también de la región Iberoamericana (como el de REDIB – Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico) y las *altmetrics*. También es importante que editores de revistas, trabajando mancomunadamente, propendan por estas reformas.

## Referencias

- Flores-Fernández C, Aguilera-Eguía R. Indicadores bibliométricos y su importancia en la investigación clínica. ¿Por qué conocerlos?. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2019;26(5):315–316. doi: <https://dx.doi.org/10.20986/resed.2018.3659/2018>
- Rueda-Clausen-Gómez CF, Villa-Roel Gutierrez C, Rueda-Clausen-Pinzón CE. Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. MedUNAB [Internet]. 2005;8(1):29–36. Recuperado a partir de: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/208/191>
- Barros M. Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. Perspect. ciênc. inf [Internet]. 2015;20(2):19–37. doi: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/1782>
- Cejas C. Altmetrics. Rev. Argent. Radiol [Internet]. 2016;80(1):1. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rard.2016.01.003>
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (Minciencias). Convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas (768) – Publindex [Internet]. Bogotá, Colombia; 2016. Recuperado a partir de: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/terminosdereferencia-con768-2016-publindex.pdf>
- SCImago Journal & Country Rank. Frequently asked questions [Internet]. 2020 [citado 4 de noviembre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.scimagojr.com/help.php?q=FAQ#:~:text=Is%20this%20journal%20indexed%20in,included%20in%20Scopus%20data%20base>
- Rojas SA. En defensa del factor h5 como indicador de impacto (según Colciencias). Ing [Internet].

- 2017;22(1):5–8. Recuperado a partir de: <https://www.redalyc.org/pdf/4988/498853955001.pdf>
8. Universidad Autónoma de Madrid. Journal Citation Reports (JCR): Factor de impacto (FI) [Internet]. 2021 [citado 10 de diciembre de 2021]. Recuperado a partir de: [https://biblioguias.uam.es/tutoriales/JCR/Factor\\_Impacto](https://biblioguias.uam.es/tutoriales/JCR/Factor_Impacto)
  9. Universidad Palmas de la Gran Canaria. SCImago Journal & Country Rank: SCImago Journal Rank (SJR) [Internet]. 2021 [citado 10 de diciembre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://biblioguias.ulpgc.es/c.php?g=654471&p=4597566#:~:text=Es%20un%20%C3%ADndice%20que%20establece,las%20que%20proceden%20dichas%20citas>
  10. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas (910) – Publindex [Internet]. Bogotá, Colombia; 2021 [citado 27 de agosto de 2021]. Recuperado a partir de: <https://minciencias.gov.co/convocatorias/fortalecimiento-capacidades-para-la-generacion-conocimiento/convocatoria-para-0>
  11. Aguaded I. Indexaciones prestigiosas, globales y regionales: JCR, Scopus, Google Metrics, así como REDIB y Dialnet Métricas [Internet]. Comunicar, Club de Editores. 2019 [citado 10 de diciembre de 2021]. Recuperado a partir de: <https://www.revistacomunicar.com/wp/club-de-editores/indexaciones-prestigiosas-globales-y-regionales-jcr-scopus-google-metrics-asi-como-redib-y-dialnet-metricas/>
  12. Pérez-Anaya O, Wilches-Visbal JH, Castillo-Pedraza MC. El ir y venir de las revistas científicas de ciencias de la salud en Colombia. Salud UIS [Internet]. 2021;53(1):21008. doi: <https://doi.org/10.18273/salduis.53.e:21008>
  13. Alhuay-Quispe J, Bautista-Ynofuente L. Imprecisión de los datos en estudios altmétricos. Rev. cuba. inf. cien. salud [Internet]. 2020;31(4):1–4. Recuperado a partir de: [http://rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1655/pdf\\_57](http://rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1655/pdf_57)
  14. Nassi-Calò L. Evaluation metrics in science: current status and prospects. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2017;25:e2865. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0000.2865>