



EDITORIAL

Impacto de la investigación en cirugía en Colombia

Impact of surgical research in Colombia

Mónica Bejarano 

MD., MSc., MACC, especialista en Cirugía general, magister en Epidemiología, Departamento de Cirugía General, Fundación Valle del Lili, Cali, Colombia.

Hace unos años escribía en un editorial sobre investigación en cirugía en Colombia que *“hacer investigación en cirugía en nuestro país es una labor de titanes. Requiere esfuerzo, dedicación, disciplina, trabajo en equipo, conocimiento, amor por lo que se hace y financiación, la cual no existe en nuestro sistema de salud”*.

Los estudios observacionales dominan la literatura quirúrgica y la mayoría de los estudios de procedimientos quirúrgicos son series de casos. Históricamente, la literatura quirúrgica es pobre en ensayos clínicos de asignación aleatoria. Además, encontramos que solo el 5 % de todos los ensayos registrados en www.clinicaltrials.gov de U.S. National Library of Medicine tienen centros de investigación en Latinoamérica. En la misma base de datos aparecen registrados en Colombia 65 ensayos clínicos en temas de cirugía, la mayoría con participación internacional, 12 en Antioquia, 9 en Bogotá y el resto en otras regiones. Por temas, lo más frecuente es anticoagulantes, tratamiento

de cáncer y dolor. Lo curioso es que, de todos esos ensayos clínicos registrados, solo 7 tienen resultados disponibles.

Según cifras del Ministerio de Salud de Colombia, se puede apreciar que del año 2013 al 2019, aumentaron en 34 % los grupos de investigación y se duplicaron los investigadores reconocidos. Analizando solamente el área de Medicina clínica, nos muestra que, en el mismo periodo, aumentaron discretamente los grupos de investigación, mientras que los investigadores reconocidos casi que se triplicaron, por el incremento en los investigadores junior.

El impacto de un autor en su campo o disciplina se ha medido tradicionalmente utilizando la cantidad de veces que ha publicado y la cantidad de veces que otros investigadores citan sus publicaciones académicas. Aunque la forma más sencilla de demostrar el impacto es crear una lista de las publicaciones y el número de veces que han sido citadas, también se han creado numerosos

Palabras clave: cirugía general; investigación; evaluación de la investigación en salud; impacto; factor de impacto; bibliometría.

Keywords: general surgery; research; health research evaluation; impact; impact factor; bibliometrics.

Fecha de recibido: 18/06/2022 - Fecha de aceptación: 21/06/2022 - Publicación en línea: 28/06/2022

Correspondencia: Mónica Bejarano, Carrera 59 #11B-56, Cali, Colombia. Teléfono: 315-5574039. Dirección electrónica: monicirugia@gmail.com

Citar como: Bejarano M. Impacto de la investigación en cirugía en Colombia. Rev Colomb Cir. 2022;37:543-5.

<https://doi.org/10.30944/20117582.2220>

Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

algoritmos basados en datos de publicación. Algunas de las métricas y herramientas más comunes que se pueden usar para medir el impacto de la investigación de un autor son h-index, g-index o i10-index, que tienen entre sus fortalezas que son fáciles de calcular y comprender, e incluso, son gratuitos, pero tienen las desventajas de que solo mide trabajos publicados y utilizan recursos específicos, como Web of Science, Scopus o Google Scholar, por lo que los resultados se limitan a lo que cada herramienta ha indexado.

Las métricas de impacto de las revistas intentan cuantificar la importancia de una revista en particular en un campo. Tienen en cuenta el número de artículos publicados por año y el número de citas de los artículos publicados en una revista en particular. Al igual que las medidas de impacto de los autores, las métricas de impacto de las revistas tienen limitaciones y ninguna medida proporciona una evaluación completa. Con ello, los investigadores tendrán el mejor sentido de las mejores revistas en su campo, para considerar al decidir dónde publicar.

Scimago es un portal que incluye las revistas e indicadores científicos de los países, desarrollados a partir de la información contenida en la base de datos Scopus®. El SJR (*Scimago Journal Rank*) es una métrica que se aplica a las revistas indexadas en Scimago según el promedio de citas y presenta las listas de categorías de temas de revistas en rankings de cuartiles.

Si revisamos el impacto de las publicaciones en Scimago, entre todas las áreas, los primeros cinco países son Estados Unidos, China, Reino Unido, Alemania y Japón. El índice H más alto es de 2711, que corresponde a Estados Unidos, mientras Colombia ocupa el lugar 48, con un índice H de 356. Si limitamos el análisis a las Profesiones de la Salud, cambian los primeros cinco países en relación con el impacto de las publicaciones en Scimago, y son Estados Unidos, Reino Unido, Australia, Canadá y España. Comparativamente con el ejercicio anterior, el índice H más alto es mucho más bajo, de 134, y Colombia ocupa el lugar 52, con un índice H de 11.

Me siento muy orgullosa de poder mostrarles que, a junio de 2022, la Revista Colombiana de

Cirugía tiene un índice H de 34 y un índice i10 de 224, según las estadísticas de Google Scholar, valor que está muy por encima del promedio nacional presentado por Scimago. Como recién ingresamos a Scopus a mediados del año 2021, todavía no podemos presentar las estadísticas de Scimago, pero estoy segura de que alcanzaremos un lugar privilegiado dentro de las revistas de nuestra especialidad médica.

Altmetrics, también conocido como métricas alternativas, ha surgido como una alternativa a las métricas de citas de libros y revistas más tradicionales (o bibliometría), como el índice h, el recuento de citas y el factor de impacto de las revistas, que demuestran la influencia de la investigación en el ámbito académico. El término 'altmetrics' se define mejor por lo que mide; según Loria (2013):

Altmetrics mide la cantidad de veces que se cita, se tuitea, se comparte, se ve, se descarga, se menciona, se marca como favorito, se revisa o se discute un resultado de investigación. Recopila estos números de una amplia variedad de servicios web de código abierto que cuentan tales instancias, incluidas plataformas de revistas de acceso abierto, bases de datos de citas académicas, servicios de intercambio de investigaciones basados en la web y redes sociales.

Por naturaleza, las altmetrics son una medida mucho más inmediata de cómo se rastrea el resultado de una investigación en el "mundo real". Esto se debe a que altmetrics no se ralentiza por el largo proceso editorial y de revisión por pares de publicación para generar una "puntuación". Un investigador puede publicar un artículo de revista, por ejemplo, e inmediatamente comenzar a generar atención en forma de *tweets* y marcadores. Cuanta más atención reciba un resultado, mayor será la puntuación. La puntuación Altmetric es una aproximación ponderada, calculada automáticamente, de toda la atención que ha recibido un resultado de investigación, sin tener en cuenta la naturaleza de la atención; se basa en el volumen, las fuentes y el autor, por eso, es apropiado considerar esta puntuación como una medida de atención más que de calidad.

Pero además de todo esto, como siempre, está el otro lado de la moneda. Como lo definió el doctor Richard Smith, que fue el Editor de BMJ hasta 2004, el impacto de la investigación es “*un cambio real en el mundo real*”. En términos de salud significa menos muertes; mejor calidad de vida; tratamientos más efectivos; costos reducidos; o mejoras en los resultados sustitutos o del proceso, como más personas que reciben tratamiento por hipertensión o un acceso más rápido a los médicos generales. También el *Research Excellence Framework* define impacto como: “*un efecto, cambio o beneficio en la economía, la sociedad, la cultura, las políticas o servicios públicos, la salud, el medio ambiente o la calidad de vida, más allá de la academia*”.

Algunos consideran que no se ha completado una investigación científica hasta que no se han

publicado los resultados, por eso, una publicación científica es una parte esencial del proceso de investigación. Sin embargo, es importante destacar que el impacto también va más allá del proceso de investigación. Un ensayo clínico grande puede tener un impacto considerable en los incluidos en el ensayo, pero el impacto es lo que sucede más allá del ensayo. A diferencia de medir el número de publicaciones y citas, que es fácil y puede automatizarse, medir el impacto (cualquiera que sea) es difícil. El tiempo es uno de los problemas en la medición del impacto de la investigación, porque el impacto a menudo lleva años. Por eso, les propongo que pensemos en los interesantes trabajos que han sido publicados en nuestra revista y los efectos que han tenido en la población, para estimar su verdadero impacto.