



Niveles de evidencia en artículos publicados por la revista *Cirugía Plástica*: un análisis bibliométrico a 10 años

Levels of evidence in articles published by *Cirugía Plástica* journal: a 10-year bibliometric analysis

Dr. José E Telich-Tarriba,* EM Alec Seidman-Sorsby,‡ EM Mayte Cruz-Zermeño‡

Palabras clave:

cirugía plástica, publicación, nivel de evidencia, México, medicina basada en evidencia, bibliometría

Keywords:

plastic surgery, publishing, levels of evidence, Mexico, evidence-based medicine, bibliometrics

RESUMEN

El nivel de evidencia es un sistema de evaluación jerárquica que califica los trabajos de investigación de acuerdo con las virtudes o limitaciones de su metodología. La revista *Cirugía Plástica* ha publicado una gran cantidad de trabajos de investigación en 30 años; sin embargo, hasta el momento se desconoce su calidad. El objetivo del presente trabajo es analizar el nivel de evidencia de los trabajos publicados en la revista *Cirugía Plástica* en un periodo de 10 años. Se incluyeron todos los artículos publicados en *Cirugía Plástica* entre 2010 y 2020. La información fue exportada a una hoja de datos en la que se incluyeron el nombre del artículo, número y volumen de publicación, cantidad de autores, tipo de artículo, institución, tema, nivel de evidencia según la ASPS (I a V), y número de citas. En total incluimos 198 artículos, 97.1% originarios de México; 153 trabajos se enfocaron en cirugía reconstructiva (76.9%) y 37 en estética (18.6%). La cirugía craneofacial fue el tema más abordado (18 = 9.0%). Los artículos más comunes fueron los estudios transversales (68 = 34.2%) y los reportes de caso (47 = 23.6%). El promedio de citas de cada artículo fue de 1.57 ± 3.7 . La mayor parte de los artículos tuvieron un nivel de evidencia IV (88 = 44.2%) o V (76 = 38.2%). El resto de los trabajos fueron nivel III (28, 14.1%) o II (6, 3.0%). No se publicaron artículos de nivel I. Concluimos que las publicaciones de la revista *Cirugía Plástica* tienen un nivel de evidencia bajo. Es necesario desarrollar estrategias de enseñanza para familiarizar a los cirujanos con las mejores prácticas metodológicas y de reporte de resultados, a fin de incrementar la calidad de nuestras publicaciones.

ABSTRACT

Levels of evidence are a hierarchical appraisal system which grades research based on the virtues or limitations of its methodology. The *Cirugía Plástica* journal has published a vast number of articles over 30 years; however, to this date, the quality of its research is unknown. The aim of this work is to analyze the levels of evidence of the research articles published by the *Cirugía Plástica* journal during a 10-year period; every article published between 2010 and 2020 by *Cirugía Plástica* was included. Information was exported to a data sheet including the title, the number and volume of publication, number of authors, type, institution, theme, level of evidence according to ASPS (I to V), and number of citations. 198 articles were included altogether: 97.1% were from México. 153 focused on reconstructive surgery (76.9%) and 37 on aesthetics (18.6%). Craniofacial surgery was the most popular theme (18 = 9.0%). Cross sectional studies (68 = 34.2%) and case reports (47 = 23.6%) were the most common type of publication. The average citation per article was 1.57 ± 3.7 . Most works had a level of evidence of IV (88 = 44.2%) or V (76 = 38.2%). The rest were level III (28, 14.1%) or II (6, 3.0%). No level I research was published. We concluded that the publications in *Cirugía Plástica* have a low level of evidence. It is necessary to develop teaching strategies to familiarize surgeons with better research and reporting methodologies to improve the quality of our publications.

* Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital Ángeles Pedregal. Ciudad de México, México.

‡ Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Panamericana. Ciudad de México, México.

Recibido: 21 marzo 2022
Aceptado: 16 mayo 2022

Citar como: Telich-Tarriba JE, Seidman-Sorsby A, Cruz-Zermeño M. Niveles de evidencia en artículos publicados por la revista *Cirugía Plástica*: un análisis bibliométrico a 10 años. *Cir Plast.* 2022; 32 (2): 82-85. <https://dx.doi.org/10.35366/107766>

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la medicina basada en evidencia es que la atención a los pacientes sea guiada por información validada, objetiva y de alta calidad. Desafortunadamente, cuando se compara la investigación publicada en cirugía plástica contra la de otras disciplinas clínicas, se ha evidenciado que la calidad metodológica de los trabajos suele ser menor.¹ En los últimos 10 años ha habido un impulso a nivel internacional para que nuestra especialidad limite su dependencia de las opiniones de expertos e incremente la fortaleza metodológica de los trabajos de investigación.²

El nivel de evidencia (NDE) es un sistema de evaluación jerárquica que califica los trabajos de investigación de acuerdo con las virtudes o limitaciones de su metodología. El uso de los NDE permite a los médicos evaluar la evidencia disponible antes de aplicarla en su práctica clínica.³ En nuestra especialidad, el sistema de clasificación más empleado es el de la Sociedad Americana de Cirujanos Plásticos (ASPS).⁴

Un problema común en la cirugía plástica ha sido que un gran número de publicaciones consisten en series de casos y tienden a tener NDE bajos. Algunas de las causas son los costos asociados con la investigación, la dificultad de coordinar estudios multicéntricos y ensayos clínicos aleatorizados, limitaciones éticas como la realización de cirugías «placebo» o contar con un número limitado de pacientes con ciertos tipos de patología.⁵ A pesar de las limitaciones, estudios previos han observado un aumento de los NDE en diversas revistas de cirugía plástica a nivel internacional.¹

La revista *Cirugía Plástica* es el órgano de difusión científica de los médicos agremiados en la Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva (AMCOPER). A lo largo de 30 años ha publicado una gran cantidad de trabajos; sin embargo, hasta el momento se desconoce su calidad e impacto en la literatura internacional.⁶

El objetivo del presente trabajo es analizar el nivel de evidencia de los trabajos publicados en la revista *Cirugía Plástica* en un periodo de 10 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda electrónica en Medigraphic que incluyó todos artículos publicados en la revista *Cirugía Plástica* entre enero de 2010 y diciembre de 2020 (volumen 20, número 1 a volumen 30, número 3). La información fue exportada a una hoja de datos en la que se incluyó el nombre del artículo, número y volumen de publicación, cantidad de autores, tipo de artículo (editorial, caso clínico, serie de casos, revisión narrativa, revisión sistemática, casos y controles, ensayo clínico controlado, cohorte, otros), institución y país de origen, tema (cirugía estética o reconstructiva), nivel de evidencia según la ASPS (I a V),⁴ y número de citas en Google Scholar.

La información se analizó utilizando medidas de tendencia central para variables continuas y totales, y porcentajes para variables categóricas.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se publicó un total de 247 artículos; de éstos, 49 fueron considerados como no clasificables (editoriales, obituarios, históricos), por lo que se incluyeron 198 en el estudio. En promedio se publicaron 24.5 ± 2.2 artículos anualmente; 97.1% de los trabajos se originaron en México. La entidad con mayor cantidad de publicaciones fue la Ciudad de México con 132 (66.3%), seguida del Estado de México con 19 (9.5%). La institución más productiva fue el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» con 25 trabajos (12.5%), seguido del Hospital General de México con 15 (7.5%) y el Hospital Central Sur de PEMEX con 14 (7.0%).

De estos trabajos, 153 se enfocaron en cirugía reconstructiva (76.9%) y 37 en estética (18.6%). La cirugía craneofacial fue el tema más abordado (18: 9%), seguido de la cirugía mamaria (17: 8.5%) y la reconstrucción de cabeza y cuello (15: 7.5%). Cada artículo tuvo un promedio de 3.8 ± 1.7 coautores (rango 1-10).

Los artículos más comunes fueron los estudios transversales (68: 34.2%), reportes de caso (47: 23.6%) y las revisiones narrativas de la literatura (21: 10.6%). El promedio de citas de cada artículo fue de 1.57 ± 3.7 (rango

0-26). El artículo más citado fue «Enfermedad por infiltración de sustancias modelantes con fines estéticos».

La mayor parte de los artículos tuvieron un nivel de evidencia IV (88: 44.2%) o V (76: 38.2%). El resto de los trabajos fueron nivel III (28: 14.1%) o II (6: 3.0%). No se publicaron artículos de nivel I.

DISCUSIÓN

En la última década se ha promovido mejorar los NDE en investigación en cirugía plástica con el fin de realizar medicina basada en evidencia y mejorar la atención a los pacientes.⁷ Determinar en forma jerárquica la calidad de la investigación publicada en teoría permite que los cirujanos tomen decisiones informadas y contextualicen los resultados de los trabajos de investigación a su entorno.

La evaluación bibliométrica llevada a cabo en nuestro estudio destaca que las publicaciones de nuestra revista pertenecen a un nivel de evidencia bajo (IV y V), los estudios transversales y los reportes de caso son los tipos de publicación más comunes. Al comparar estos resultados con las publicaciones internacionales de autores mexicanos encontramos que los resultados no difieren en cuanto al tipo de publicaciones o niveles de evidencia, aunque como es de esperarse las publicaciones internacionales son más citadas.⁸

El estado de las publicaciones de *Cirugía Plástica* es comparable con el de revistas internacionales de nuestra especialidad. Por ejemplo, Rifkin y colaboradores observaron que entre 2008 y 2017 las principales revistas dedicadas a la cirugía plástica prácticamente duplicaron la cantidad de publicaciones con niveles de evidencia I y II, aunque los estudios nivel IV aún conforman 40.9% del total de publicaciones.¹ En Latinoamérica la *Revista Brasileña de Cirugía Plástica* reveló que la mayor parte de sus artículos son estudios retrospectivos con un nivel III o V,⁹ mientras que en Argentina, Scarafoni afirma que más de 50% de las publicaciones de los residentes de la especialidad corresponden a reportes de caso.¹⁰

Al comparar la cirugía plástica con otras especialidades quirúrgicas, encontramos que la cantidad de estudios de alta calidad es limitada

en todos los campos. Posibles explicaciones incluyen la falta de investigadores de tiempo completo, los costos relacionados con la investigación, dificultades propias para la realización de ensayos clínicos como la aleatorización o estandarización de procedimientos, entre otros.¹¹

El presente trabajo cuenta con algunas limitaciones como asignar el NDE basándose únicamente en el diseño de estudio y no evaluar la calidad metodológica, presencia de sesgos, o poder estadístico. No evaluamos la totalidad de la investigación publicada por los cirujanos plásticos de nuestro país, pero este trabajo puede considerarse como una imagen global del estado de la investigación en cirugía plástica a nivel nacional.

Aunque contar con estudios de alto NDE no necesariamente implica que éstos tendrán alto impacto clínico o serán citados frecuentemente, es deseable que como gremio procuremos mejorar la calidad metodológica de nuestras publicaciones.² Para esto es necesario que los programas académicos y asociaciones o colegios nacionales de cirugía plástica implementen estrategias que incentiven la publicación de artículos y familiaricen a los cirujanos con las mejores prácticas metodológicas, o seguir guías de reporte de resultados como CONSORT o PRISMA.¹²

CONCLUSIONES

Las publicaciones de la revista *Cirugía Plástica* tienen un nivel de evidencia bajo. Es necesario desarrollar estrategias de enseñanza para familiarizar a los cirujanos con las mejores prácticas metodológicas y de reporte de resultados, a fin de incrementar la calidad de nuestras publicaciones.

REFERENCIAS

1. Rifkin WJ, Yang JH, DeMitchell-Rodriguez E, Kantar RS, Diaz-Siso JR, Rodriguez ED. Levels of evidence in plastic surgery research: a 10-year bibliometric analysis of 18,889 publications from 4 major journals. *Aesthet Surg J* 2020; 40 (2): 220-227.
2. Joyce KM, Joyce CW, Kelly JC, Kelly JL, Carroll SM. Levels of evidence in the plastic surgery literature: a citation analysis of the top 50 "classic" papers. *Arch Plast Surg* 2015; 42 (4): 411-418.
3. Sugrue CM, Joyce CW, Carroll SM. Levels of evidence in plastic and reconstructive surgery research: have we

- improved over the past 10 years? *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2019; 7 (9): e2408.
4. Chung KC, Swanson JA, Schmitz D, Sullivan D, Rohrich RJ. Introducing evidence-based medicine to plastic and reconstructive surgery. *Plast Reconstr Surg* 2009; 123 (4): 1385-1389.
 5. Samargandi OA, Makhdom AM, Kaur M, Awan BA, Thoma A. Level of evidence of plastic surgery clinical research in Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2013; 34 (11): 1197-1198.
 6. Trigos MI. El impacto de nuestras publicaciones. *Cir Plast* 2006; 16 (2): 76-77.
 7. Loiselle F, Mahabir RC, Harrop AR. Levels of evidence in plastic surgery research over 20 years. *Plast Reconstr Surg* 2008; 121 (4): 207e-211e.
 8. Telich-Tarriba JE, Nachón-Acosta A. Impacto de la cirugía plástica mexicana en revistas internacionales: análisis a 5 años. *Cir Plast* 2021; 30 (2): 74-77.
 9. Denadai R, Goldenberg DC, Raposo-do-Amaral CE. Bibliometric analysis of articles published in the Brazilian Journal of Plastic Surgery between 2005 and 2012. Part III: study designs and levels of evidence. *Rev Bras Cir* 2014; 29 (1): 18-29. Available in: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/2177-1235.2014RBCP0004>
 10. Elena SE. ¿Qué publicamos los cirujanos plásticos argentinos? Estadística de los últimos 10 años. *Cir Plast Iberolatinam* 2021; 47 (2): 211-216.
 11. Sinno H, Neel OF, Lutfy J, Bartlett G, Gilardino M. Level of evidence in plastic surgery research. *Plast Reconstr Surg* 2011; 127 (2): 974-980.
 12. Vilchis-López R, Malagón-Hidalgo H, Padilla-Piña J, Fentanes-Vera A. Estrategia para incrementar el número de publicaciones científicas en residencias médicas. *Cir Plast* 2017; 27 (3): 99-106.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:
Dr. José E Telich-Tarriba
E-mail: josetelich@gmail.com

www.medigraphic.org.mx