¿Qué publicamos los cirujanos plásticos argentinos? Estadística de los últimos 10 años

What do Argentine plastic surgeons publish? Statistics of the last 10 years

Scarafoni E.E.

Esteban ELENA SCARAFONI*

Resumen

Introducción y objetivo. La escritura y publicación de artículos científicos es uno de los pilares fundamentales de toda práctica académica y representa la cúspide de la investigación científica.

Realizamos una revisión estadística de publicaciones de los cirujanos plásticos de la Argentina y la participación de los residentes en los mismos durante los últimos 10 años.

Material y método. Revisión utilizando las bases de datos PubMed, LILACS, MEDES y SciELO, incluyendo todos los artículos en donde al menos uno de los autores fuese cirujano plástico o en formación de Argentina, entre 2010 y 2020. Recopilamos los siguientes datos: revista y año de publicación, filiación de los autores, orden de autoría, temática del artículo y subtema, participación de residentes y su orden de aparición.

Resultados. Obtuvimos un total de 247 artículos, el 65% en revistas de habla hispana y el 35% restante en revistas de habla inglesa. La Revista Argentina de Cirugía Plástica fue la que mayor número de publicaciones tuvo. En revistas de habla inglesa, la mayoría de los artículos fueron publicados en *Aesthetic Plastic Surgery Journal* y en *Journal of Craneofacial Surgery*. Observamos una media de publicaciones del 22.5. En cuanto a los residentes, participaron en un 20.2% de los trabajos.

Conclusiones. Si bien el número de publicaciones se ha mantenido constante en este periodo y aquellas en revistas de habla hispana siguen predominando en el global, observamos una tendencia al alza en los artículos de habla inglesa. La participación de médicos en formación en los artículos es baja y plantea la necesidad de incluir programas de investigación en el currículo de la residencia.

Abstract

Background and objective. Writing and publishing scientific manuscripts is one of the most important components of academic practice and represents the culmination of a scientific activity.

We conduct an statistical review of publications of plastic surgeons and residents from Argentina during the last 10 years.

Methods. A review in PubMed, LILACS, MEDES and SciELO databases was carried on to evaluate all articles with at least one plastic surgeon or resident from Argentina as an author between 2010 and 2020. The following data was collected: journal and year of publication, author's affiliation, authorship order, theme, resident participation and their order of appearance.

Results. A total of 247 articles were selected, 65% were published in English based journals and 35% in Spanish language journals. The Revista Argentina de Cirugía Plástica had the highest number of publications in Spanish journals whereas *Aesthetic Plastic Surgery Journal* and the *Journal of Craneofacial Surgery* had the highest number in English journals. There was a mean of 22.5 publications per year and 20.2% of articles had resident participation.

Conclusions. Although the number of publications has remained constant during this period, an upward trend is observed in English-speaking articles. The participation of residents in the articles is low and raises the need to include research programs in the residency curriculum.

Palabras clave Publicación científica, Cirugía Plástica, Argentina.

Nivel de evidencia científica 5 Significación
Recibido (esta versión) 14 octubre / 2020
Aceptado 15 mayo / 2021

Key words Scientific publication, Plastic Surgery, Argentina.

Level of evidence 5 Meaningfulness
Received (this version) October 14 / 2020
Accepted May 15 / 2021

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.
Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Médico Residente de Cirugía Plástica, Hospital de Quemados del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Introducción

La escritura y publicación de artículos científicos es uno de los pilares fundamentales de toda práctica académica y representa la cúspide de la investigación científica. A través de la misma, uno documenta su propiedad intelectual y puede comunicar y compartir su trabajo y experiencia con el resto de la comunidad científica.⁽¹⁾ Además de ser una forma de diseminar los conocimientos, la publicación de artículos permite impulsar la carrera médica, logrando reconocimiento por parte de los pares y reputación.⁽²⁾ En muchos países, el número y la calidad de publicaciones está directamente relacionado con el ascenso y promoción académica.⁽²⁾ Para los residentes, sumado a lo dicho, publicar representa un aprendizaje y permite volverse competitivo al optar a diferentes programas de residencias y formación especializada en el extranjero.⁽³⁾ Sin embargo, a pesar de que la escritura es una actividad gratificante y que genera orgullo, requiere mucho esfuerzo, tiempo, motivación y tolerancia al fracaso.⁽⁴⁾ Sumado a esto, es una habilidad que requiere una práctica constante y que se suele aprender de forma autodidáctica.

En 2019, Navia y col⁽⁵⁾ publicaron, en esta misma revista un artículo que detallaba la tendencia y el perfil de publicaciones en Cirugía Plástica de todos los países miembros de la Federación Ibero Latinoamericana de Cirugía Plástica (FILACP). A pesar de que se incluyeron datos de la Argentina, no hubo una descripción detallada de los mismos y no recogía los artículos publicados en la Revista Argentina de Cirugía Plástica, órgano oficial de publicación científica de nuestro país. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es realizar una revisión y estadística de publicaciones de los cirujanos plásticos de la Argentina y la participación de los residentes de la especialidad en los mismos durante los últimos 10 años.

Material y método

Realizamos una revisión de la literatura utilizando las bases de datos PubMed, LILACS, MEDES y SciELO. En PubMed utilizamos como palabras clave: "Plastic Surgery" and "Argentina". En el caso de MEDES, LILACS y SciELO, las palabras claves utilizadas fueron: "Cirugía Plástica" y "Argentina". A su vez, llevamos a cabo una búsqueda dirigida en el portal de cada una de las revistas de Cirugía Plástica de las que obtuvimos resultados en la búsqueda inicial para asegurarnos de incluir el mayor número de artículos posible. Por último, recogimos publicaciones de la Revista Argentina de Cirugía Plástica a través de una búsqueda manual de todos los archivos digitalizados desde 2010.

Incluimos todos los artículos en donde al menos uno de los autores fuese Cirujano Plástico o en formación de Argentina en el período comprendido entre enero de 2010 y agosto de 2020. Tuvimos en cuenta tanto artículos de habla inglesa como española. Excluimos todos los editoriales, cartas al editor, actas de congreso, capítulos de libros y comunicaciones y correspondencias. También las publicaciones de Cirugía Plástica realizadas por autores argentinos pero con una especialidad diferente, como Traumatología, Dermatología, Cirugía de Cabeza y Cuello y Cirugía General.

Una vez descartados los duplicados, leímos todos los títulos y resúmenes y los evaluamos y seleccionamos según la información contenida. A su vez, separamos para lectura y recolección de datos aquellos resúmenes seleccionados en base a los criterios de inclusión y evaluamos las referencias de cada artículo para obtener un número mayor en caso de que fuera necesario.

De cada artículo recopilamos los siguientes datos: revista y año de publicación, filiación de los autores, orden de autoría, temática del artículo y subtema, participación de residentes y su orden de aparición.

Categorizamos las filiaciones de la siguiente manera: hospitales públicos, hospitales privados, institutos/sanatorios/clínicas privadas, práctica particular y universidades. En caso de que se reportaran múltiples centros, consideramos el lugar de procedencia del primer autor. En caso de que el primer autor no fuese argentino, reportamos la filiación del primer autor argentino dentro del orden de los autores. En caso de que el mismo autor manifestara múltiples filiaciones, utilizamos como criterio el centro más reportado por el mismo si este tuviese más de 2 artículos publicados o el primer centro reportado.

En cuanto al orden de aparición, dividimos 2 categorías según fuese primer autor o no.

A su vez, clasificamos los artículos en categorías de acuerdo a la temática presentada: Cirugía Reconstructiva, Cirugía Estética, Medicina Estética, Tecnología, Estudios experimentales, Estudios anatómicos y otros. A su vez, subdividimos cada categoría de acuerdo al subtema puntual presentado.

Por último, recopilamos la información acerca de la participación de residentes en las publicaciones y la mención de los mismos. A su vez, en caso de participación, establecimos el orden de aparición de los residentes y analizamos el tipo de artículo en el que participaron.

Resultados

Desde el año 2010 hasta el 2020, en base a los criterios de inclusión y exclusión seleccionados, obtuvimos un total de 247 artículos publicados por cirujanos plás-

Gráfico 1. Número de publicaciones por revista en el período comprendido entre 2010 y 2020. Las revistas de habla hispana encabezan la lista. De las revistas de habla inglesa, *Aesthetic Plastic Surgery Journal* y *Journal of Craniofacial Surgery* fueron las que mayor número de publicaciones tuvieron.

Gráfico 2. Porcentaje de primer autor y su distribución según el tipo revista.

Gráfico 3. Porcentaje y distribución de las temáticas de las publicaciones. La Cirugía Reconstructiva y Estética fueron las dos temáticas más representativas de las publicaciones.

ticos argentinos. De ese total, el 65% (161 artículos) fueron publicados en revistas de habla española, mientras que el 35% restante (86 artículos) fueron publicados en revistas de habla inglesa.

Si comparamos las publicaciones en el tiempo, vemos que durante los primeros 7 años el número de publicaciones en revistas de habla hispana representó el 71% (n=127) del total de artículos frente a un 29% (n=52) en publicaciones de habla inglesa. En los últimos 3 años, sin embargo, el porcentaje de publicaciones entre revistas de habla hispana e inglesa se equiparó en un 50% (n=34).

De las revistas en español, la Revista Argentina de Cirugía Plástica fue la que mayor número de publicaciones tuvo, con 122 artículos (75.8%), seguida por la revista Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana con 38 publicaciones (23.6%) y la revista Archivos Argentinos de Pediatría con 1 publicación (0.6%). En cuanto a las revistas de habla inglesa, *Aesthetic Plastic Surgery Journal* fue la que mayor número de publicaciones tuvo, con 16 artículos (18.6%), seguida por *Journal of Craniofacial Surgery* con 15 (17.4%), *Gland Surg* con 9 (5.6%), y *Plastic & Reconstructive Surgery Journal* y *European Journal*

Gráfico 4. Participación de los médicos en formación en las publicaciones. **Gráfico 5. Tendencia de publicaciones de los últimos 10 años y su composición según las publicaciones en revistas de habla hispana e inglesa. Si bien el número de publicaciones se ha mantenido constante en este período, se observa una tendencia al alza en los artículos de habla inglesa.**

of Plastic Surgery con 7 artículos cada una (8.1%), entre otras (Gráfico 1).

En cuanto a la distribución por año, observamos una media de publicaciones de 22.5 por año (máximo de 26 y mínimo de 16). Al dividir las en revistas de habla hispana y de habla inglesa, observamos un promedio por año de 14.6 y 7.8 publicaciones por año respectivamente.

En cuanto a la filiación de los autores, el 39.3% (n=97) fueron categorizados como hospital público, 25.5% (n=63) como practica privada, el 16.6% (n=41) como clínica, sanatorio o instituto privado, un 11.7% (n=29) como hospital privado, un 5.7% (n=14) como universidad y el resto como otros. Respecto al grupo etario, el 72.5% (n=179) fueron trabajos sobre adultos, un 8.9% (n=22) en pacientes pediátricos y un 3.6% (n=9) mixtos. En un 15%, la población de estudio no aplicaba para este tipo de trabajo (ej: estudios experimentales en animales o de simulación o por falta de aclaración en el texto).

En el 90.3% de los casos (223 artículos), los cirujanos plásticos argentinos participaron como primeros autores, siendo únicos autores en un 17.8% de los casos (43 artículos). Si comparamos las revistas de habla hispana con

las de habla inglesa, el porcentaje de primera autoría fue del 98.8% (n=159) en el primer caso, mientras que desciende al 74.4% en el segundo (n=64) (Gráfico 2).

Dentro de las temáticas, el 50.2% (n=124) de los artículos fueron categorizados dentro de la Cirugía Reconstructiva, un 28.3% (n=70) como Cirugía Estética, un 11.7 % (n=29) como Tecnología, un 3.6% (n=9) como estudios de Medicina Estética, un 2.4% (n=6) como estudios cadavéricos, un 1.6 % (n=4) como estudios experimentales y un 2 % (n=5) como otros. Dentro de la Cirugía Reconstructiva, el subtema más hallado fue reconstrucción de cabeza y cuello, con un 25% (n= 31) de los artículos, reconstrucción mamaria en un 22.6% (n=28), reconstrucción de extremidades en un 10.5% (n=13), quemados con un 8.9% (n=11), Cirugía Máxilofacial en un 8.1% (n=10) y Microcirugía con un 7.3% (n=9) de los casos. El subtema más hallado dentro de la Cirugía Estética fue la cirugía mamaria, con un 45.7% (n=32), seguida de la cirugía de contorno corporal con un 20% (n=14), la rinoplastia con un 12.9% (n=9) y la blefaroplastia con 7.1% (n=5), entre otros (Gráfico 3).

En cuanto a los residentes, se observó una participación de los mismos en un 20.2% (n=50) de los trabajos. Al analizar la partici-

pación por revistas, odservamos que, de los 50 artículos, 49 (98%) correspondían a publicaciones en revistas de habla hispana y uno solo (2%) a revistas de habla inglesa. A su vez, dentro de las revistas de habla hispana, el 77.5% (n=38) fueron publicados en la Revista Argentina de Cirugía Plástica y el restante 22.5% (n=11) en la Revista de Cirugía Plástica Ibero Latino Americana. A su vez, de los 50 artículos, 15 (30%) fueron encabezados por médicos en formación como primeros autores (Gráfico 4)

En cuanto al tipo de estudio de las publicaciones donde participaban residentes, el 52% (n=26) de los artículos fueron reportes de caso, un 4% (n=2) artículos de revisión y un 44% (n=22) artículos de investigación o series clínicas (Gráfico 5).

Discusión

El presente trabajo brinda una estadística completa acerca de las publicaciones de los cirujanos plásticos y en formación de Argentina durante los últimos 10 años. Si bien Navia y col⁽⁵⁾ analizaron la tendencia de publica-

ciones de todos los países miembros de FILACP en los últimos 20 años, su estudio no incluyó los artículos de la Revista Argentina de Cirugía Plástica y subestimó varias publicaciones, por lo que obtuvo un total de 162 publicaciones en 20 años en comparación a las 247 publicaciones en 10 años de nuestro estudio. Creemos que, al no solo buscar dentro de la revista nacional, sino también dentro de cada uno de los portales de las principales revistas de Cirugía Plástica no infravaloramos el número de artículos, lo que hizo que aumentara considerablemente el número de publicaciones encontradas en ambos idiomas.

En cuanto a la tendencia de publicaciones, observamos que se ha mantenido constante en el tiempo con leves variaciones (Fig. 5). Sin embargo, si analizamos la composición por revistas, observamos una diferencia entre los primeros años y los últimos. Mientras que durante los primeros 7 años el número de publicaciones en revistas de habla hispana representaba el 71% (n=127) del total de artículos comparado con un 29% (n=52) en publicaciones en revistas de habla inglesa, durante los últimos 3 años el porcentaje de publicaciones entre revistas de habla hispana e inglesa se equiparó en un 50% (n=34). Por lo tanto, si bien la tendencia global ha permanecido constante, en los últimos años comprobamos un alza en el número de publicaciones en inglés (Fig. 5).

Una de los puntos que más llama la atención es la baja participación de médicos en formación en los trabajos científicos publicados. Si bien el porcentaje hallado de 20.2%, es muy superior al 8.6% reportado por Navia,⁽⁵⁾ si uno analiza la composición por revistas observamos una gran variabilidad. De los 50 artículos en donde los residentes participaron, 38 (76%) fueron publicados en la Revista Argentina de Cirugía Plástica. Si tenemos en cuenta que dicha revista no se encuentra indexada en las principales bases de datos, hay solo 12 artículos indexados de 247 en los que participaron los residentes, lo que representa un 4.9% del total. De este porcentaje, solo 1 artículo fue publicado en revistas de habla inglesa, mientras que el resto fue publicado en la revista Cirugía Plástica Ibero-Latinoamericana. Si bien hay una subvaloración debido a un reporte insuficiente de la calidad de residentes de los distintos autores, creemos que el porcentaje llama la atención teniendo en cuenta que en países como Estados Unidos el número total de publicaciones es uno de los principales indicadores para lograr optar a un buen programa de residencias y formación especializada.⁽⁶⁻⁸⁾

A su vez, si analizamos el orden de los residentes en los trabajos vemos que, de los 50 artículos, en solo 15 (30%) los residentes encabezaron la lista de autores. La primera autoría es otro de los principales indicadores para optar a residencias en muchos países del mundo de-

bido a que representa un mayor compromiso, dedicación y trabajo en todos los procesos de producción de un artículo y señala responsabilidad y liderazgo.^(9,10)

Promover actividades de investigación y escritura debería ser uno de los objetivos principales de todos los programas de residencia. Además de impulsar la carrera académica de los médicos en formación, tiene otros beneficios para ambas partes. En primer lugar, la investigación desarrolla el pensamiento crítico de los residentes y les permite discernir la importancia y significancia de las publicaciones, lo que a su vez asegura que el residente realice su práctica basada en la evidencia y esté siempre actualizado.⁽¹¹⁾ En segundo lugar, las actividades de investigación estimulan la curiosidad, la innovación y la generación de nuevas ideas reforzando habilidades de pensamiento creativo.⁽¹²⁾ Desde el punto de vista institucional, tener residentes que publiquen en revistas indexadas aumenta la reputación del departamento y lo vuelve atractivo para futuros aspirante a Cirugía Plástica.^(13,14)

La baja participación de residentes puede tener varias explicaciones. En un estudio multicéntrico canadiense⁽¹⁵⁾ que evaluó las principales barreras para la escritura de artículos científicos, la falta de tiempo, la falta de mentores o tutores que guíen y supervisen la práctica y la falta de conocimiento o experiencia en investigación, fueron las 3 principales limitaciones para el desarrollo académico.

Lo antedicho plantea la necesidad de buscar formas de integrar tareas de investigación y escritura de artículos científicos durante la residencia, ya sea a través de rotaciones o programas de investigación con horarios protegidos para la producción de artículos, un sistema de tutorías personalizadas o un sistema de becas para financiar proyectos de investigación.^(16,17)

En cuanto a las limitaciones del presente trabajo, si bien incluimos todos los artículos de la Revista Argentina de Cirugía Plástica subestimamos varias publicaciones al no buscar en otras revistas locales no indexadas. A su vez, al no haber un registro de residentes a nivel nacional para poder certificar la categoría de autores, pudimos también infravalorar su número.

Conclusiones

El presente estudio aporta una visión global de la tendencia y perfil de publicaciones en los últimos años por parte de los cirujanos plásticos o médicos en formación especializada de Argentina. Si bien el número de publicaciones se ha mantenido constante en este período, observamos una tendencia al alza en los artículos de habla inglesa. La participación de residentes en los artículos es baja y plantea la necesidad de incluir programas de investigación en el currículo de la residencia.

Dirección del autor

Dr. Esteban Elena Scarafoni
Servicio de Cirugía Plástica
Hospital de Quemados del Gobierno
Entre Ríos 663
CP 1636, Olivos, Buenos Aires, Argentina
Correo electrónico: estebanelenasarafoni@gmail.com

Bibliografía

1. Balch CM, McMasters KM, Klimberg VS, et al. Steps to Getting Your Manuscript Published in a High-Quality Medical Journal. *Ann Surg Oncol*. 2018;25(4):850-855.
2. Schein M, Farndon JR, Fingerhut A. Why should a surgeon publish?. *Br J Surg*. 2000;87(1):3-5.
3. Perloff MD, Zuzuárregui JR, Frank SA. Writing from the wards: advice for residents. *Neurologist*. 2012;18(2):96-98.
4. Maiorana F, Mayer HF. How to avoid common errors in writing scientific manuscripts. *Eur J Plast Surg*. 2018;41:489-494.
5. Navia A, López A, González T, et al. Tendencias y perfil de publicación de los cirujanos plásticos de los 22 países miembros de la FILACP, revisión de los últimos 20 años. *Cir plást iberolatinoam*. 2019;45(1):81-90.
6. DeLong MR, Hughes DB, Tandon VJ, et al. Factors influencing fellowship selection, career trajectory, and academic productivity among plastic surgeons. *Plast Reconstr Surg*. 2014;133(3):730-736.
7. Tadisina KK, Orra S, Bassiri Gharb B, et al. Applying to integrated plastic surgery residency programs: trends in the past 5 years of the match. *Plast Reconstr Surg*. 2016;137(4):1344-1353.
8. Schultz KP, Shih L, Davis MJ, et al. Integrated Plastic Surgery Applicant Review: Important Factors and Selection Criteria. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2020; 8(7): e2892.
9. Mellia JA, Jou C, Rath S, et al. An In-Depth Analysis of Research Output in Successful Integrated Plastic Surgery Match Applicants and Factors Associated with Matching at Top-Ranked Programs. *J Surg Educ*. 2020;20(3):30219-1.
10. Wei JM, Noller MW, Camacho M. Resident First Author Publications. *J Grad Med Educ*. 2017;9(3):397-401.
11. Williams BR, Agel JA, Van Heest, A.E. Protected Time for Research During Orthopedic Residency Correlates with an Increased Number of Resident Publications. *J Bone Joint Surg Am*. 2017;99(13): e73-e78.
12. Macknin JB, Brown A, Marcus RE. Does research participation make a difference in residency training?. *Clin Orthop Relat Res*. 2014;472(1):370-376.
13. Gast KM, Kuzon WM, Adelman EE, et al. Influence of training institution on academic affiliation and productivity among plastic surgery faculty in the United States. *Plast Reconstr Surg*. 2014;134(3):570-578.
14. Atashroo DA, Luan A, Vyas KS, et al. What Makes a Plastic Surgery Residency Program Attractive? An Applicant's Perspective. *Plast Reconstr Surg*. 2015;136(1):189-196.
15. Canadian Plastic Surgery Research Collaborative (CPSRC). Barriers and Attitudes to Research Among Residents in Plastic and Reconstructive Surgery: A National Multicenter Cross-Sectional Study. *J Surg Educ*. 2017;74(6):1094-1104.
16. Ballard TNS, Sando IC, Kasten SJ, et al. Successfully integrating research into plastic surgery training programs. *J Craniofac Surg*. 2015;26(8):2279-2282.
17. Yumeeen S, Ho ES, Wong K, et al. What Factors Influence Resident Research Publication in the Division of Plastic Surgery? *J Surg Educ*. 2018;75 (2):409-416.