

DOI: [10.52428/20756208.v20i49.1397](https://doi.org/10.52428/20756208.v20i49.1397)

Mapeo científico de la evidencia relacionada al cuidado de quemaduras en cirugía plástica: análisis bibliométrico

Scientific mapping of evidence related to burn care in plastic surgery: bibliometric analysis

 Miguel Andrés Montalvo Clavijo¹  Cristian Rafael Delgado Villamizar²  Erika Viviana Alfaro Bonilla³
 Mariana Hernández⁴  Alexander Meneses Gaona^{3b}  Jorge Andrés Hurtado Mayor⁵
 Lina María Vivas Sarmiento⁶  Michael Ortega Sierra⁷

Filiación y grado académico

¹Universidad Ciencias Médicas de la Habana, La Habana, Cuba. andresmick@hotmail.com

²Universidad de Cartagena, Cartagena, Colombia. cdegalodav@unicartagena.edu.co

³Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia. evalfarobon@ut.edu.co

⁴Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. mhernandez1996@gmail.com

^{3b}Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia. alexmgaoa@hotmail.com

⁵Institución Universitaria Visión de las Américas, Pereira, Colombia. jorge.hurtado56559@ucaldas.edu.co

⁶Universidad Libre, Cali, Colombia. linavivas03@gmail.com

⁷Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, mortegas2021@gmail.com. Venezuela.

Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés y se responsabilizan de contenido vertido.

Recibido: 28/07/2025

Revisado: 14/10/2025

Aceptado: 06/11/2025

Publicado: 27/12/2025

Citar como

Montalvo Clavijo , M. A., Delgado Villamizar, C. R., Alfaro Bonilla, E. V., Hernández, M., Meneses Gaona , A., Hurtado Mayor, J. A., ... Ortega Sierra, M. El Mapeo científico de la evidencia relacionada al cuidado de quemaduras en cirugía plástica: análisis bibliométrico: Mapeo científico de la evidencia al cuidado de quemaduras en cirugía plástica. *Revista De Investigación E Información En Salud*, 20(48), 54-61. <https://doi.org/10.52428/20756208.v20i49.1397>

Correspondencia

Michael Ortega Sierra
Email: mortegas2021@gmail.com
Telf. y celular: +57 315 781 7275

RESUMEN

Introducción: Las quemaduras constituyen una prioridad en la salud pública global. A pesar de la pertinencia de este tópico, se ha descrito que existen brechas importantes en la medición de indicadores en salud pública, pero también en la disponibilidad de evidencia contextualizada, que facilite la implementación de prácticas basada en evidencia. **Material y métodos:** Estudio bibliométrico, cuya fuente de datos fue la base de datos e índice citacional Scopus. Se utilizó el lenguaje de programación R para el análisis y visualización de datos. **Resultados:** Se seleccionaron 305 artículos. La primera publicación fue realizada en 1965. Predominantemente, la producción científica estuvo compuesta por artículos originales (73,11%; n=223), seguido de revisiones (10,49%; n=32), determinándose una colaboración internacional del 7,87%. Estados Unidos ha sido el país más prolífico (n=84), con el mayor impacto obtenido, medido por índices h de 25 e i10 de 41, y con mayor número de colaboraciones, especialmente con países europeos y asiáticos. Al establecer los patrones y tendencias temáticas de investigación, las palabras claves más utilizadas, han sido la expansión del tejido, contractura por quemadura y alopecia. A partir de la década de los años de 1960, la investigación se ha concentrado en terapias, prótesis e implantes, mientras que, a partir de 1996, fueron los colgajos quirúrgicos, mamoplastia, y lesiones faciales. **Discusión:** En aproximadamente 60 años de investigación, la evidencia generada ha sido esencialmente a expensas de datos primarios, proveniente de países de altos ingresos, Dentro de los principales nichos de investigación, se encuentran los desenlaces clínicos.

Palabras clave: Bibliometría; Cirugía Plástica; Investigación Biomédica; Quemaduras; Unidades de Quemados.

ABSTRACT

Introduction: Burns are a global public health priority. Despite the relevance of this topic, significant gaps have been identified in the measurement of public health indicators, as well as in the availability of contextualized evidence to facilitate the implementation of evidence-based practices. **Materials and methods:** A bibliometric study was conducted using the Scopus database and citation index as the data source. The R programming language was used for data analysis and visualization. **Results:** 305 articles were selected. The first publication was in 1965. Original articles predominated (73.11%; n=223), followed by reviews (10.49%; n=32), with 7.87% international collaboration. The United States was the most prolific country (n=84), with the greatest impact, measured by an h-index of 25 and an i10-index of 41, and the highest number of collaborations, especially with European and Asian countries. In establishing research patterns and trends, the most frequently used keywords have been tissue expansion, burn contracture, and alopecia. From the 1960s onward, research has focused on therapies, prostheses, and implants, while from 1996 onward, the focus shifted to surgical flaps, mammoplasty, and facial injuries. **Discussion:** In approximately 60 years of research, the evidence generated has been primarily from primary data originating in high-income countries. Clinical outcomes are among the main areas of research.

Keywords: Burn; Burn Units; Biomedical Research; Bibliometrics; Plastic Surgery.



INTRODUCCIÓN

Las quemaduras constituyen una prioridad en la salud pública global⁽¹⁾, toda vez que la Organización Mundial de la Salud estima que se producen alrededor de 180 mil muertes cada año, los cuales ocurren con mayor frecuencia en países de bajos y medianos ingresos⁽¹⁾. En aquellos casos donde se logra la supervivencia, la incidencia de secuelas, costos y abordaje de las mismas, suele ser un reto importante para los sistemas de salud⁽²⁾. En la actualidad, aunque pocas, cada vez es más frecuente la difusión de técnicas o herramientas novedosas que permiten la cicatrización o reemplazo de estructuras afectadas, haciendo uso de tecnologías en salud emergentes, tales como células madre, etc.⁽³⁾⁽⁴⁾.

A pesar de la pertinencia que posee este tópico, se ha descrito que existen brechas importantes en la medición de indicadores en salud pública⁽⁵⁾, pero también en la disponibilidad de evidencia contextualizada, que facilite la implementación de prácticas basada en evidencia⁽⁵⁾. Frente a este tipo de situaciones en salud, distintos investigadores proponen instaurar políticas orientada a misiones, que incentive el diseño y ejecución de estudios relacionados a las necesidades particulares de cada contexto⁽⁶⁾⁽⁷⁾. Previamente, no se ha explorado a profundidad las características científicas y brechas del conocimiento para disponer de herramientas de alto nivel que permitan abordar cada vez de forma más precisa, la morbilidad y mortalidad en esta población. En busca de proveer datos útiles para la evaluación de la relevancia científica y construcción de futuras líneas de trabajo sobre quemaduras en cirugía plástica, el objetivo de este estudio fue analizar la evidencia global relacionada al cuidado de quemaduras en cirugía plástica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio bibliométrico, cuya fuente de datos fue la base de datos e índice citacional Scopus, que se ha definido como la base de datos más grande de literatura científica revisada por pares. El uso de esta base para este tipo de análisis, ha sido justificado y detallado anterioridad⁽⁸⁾⁽⁹⁾.

Para la identificación de documentos científicos al respecto, se diseñó y ejecutó una búsqueda semi-estructurada, a partir de descriptores en ciencias de la salud, términos MeSH, así como sinónimos, tanto en idioma inglés como español.

Posterior a pruebas piloto para valorar la precisión de las búsquedas, se decidió utilizar la siguiente estrategia: TITLE(Burn) OR TITLE("Burn Care") AND TITLE-ABS-KEY("Plastic Surgery Procedures") OR TITLE-ABS-KEY("Plastic Surgery Procedure") OR TITLE-ABS-KEY("Plastic Surgical Procedures") OR TITLE-ABS-KEY("Plastic Surgical Procedure") OR TITLE-ABS-KEY("Esthetic Surgical Procedures") OR TITLE-ABS-KEY("Esthetic Surgical Procedures") OR TITLE-ABS-KEY("Cosmetic Reconstructive Surgery") OR TITLE-ABS-KEY("Cosmetic Reconstructive Surgeries") OR TITLE-ABS-KEY(Abdominoplasty) OR TITLE-ABS-KEY("Body Contouring") OR TITLE-ABS-KEY("Guided Tissue Regeneration") OR TITLE-ABS-KEY(Mammaplasty) OR TITLE-ABS-KEY(Rhinoplasty) OR TITLE-ABS-KEY("Sex Reassignment Surgery") OR TITLE-ABS-KEY("Tissue Expansion").

Una vez obtenidos los resultados, se exportaron en formato .CSV, para su revisión y eliminación de duplicados, y valorar los criterios de inclusión. Todo documento que cumpliera con los siguientes criterios, fue incluido: 1) Artículos donde se pudiera identificar de forma explícita, que el objetivo principal o secundario fue la investigación o análisis de quemaduras en cirugía plástica; y 2) Disponibilidad de texto completo. La búsqueda se realizó el 7 de agosto de 2024.

Para la caracterización y visualización de los resultados, se construyeron redes de tópicos y co-ocurrencia, se analizó la evolución científica a lo largo del tiempo, redes de colaboración, y calcularon medidas bibliométricas. Esto, se hizo utilizando el paquete Bibliometrix de R (versión 4.3.1)⁽¹⁰⁾. El cálculo de frecuencias y porcentajes se realizó mediante Microsoft Office Excel 2016.

Declaraciones éticas

Este estudio no requirió de aprobación por parte de un comité de ética, toda vez que no involucró investigación en humanos, modelos biológicos o el uso de historias clínicas.

RESULTADOS

Se seleccionaron 305 artículos posterior a la aplicación de criterios de inclusión y exclusión. La primera publicación fue realizada en 1965;

estimándose así, una ventana de análisis de 59 años hasta el 2024. Predominantemente, la producción científica estuvo compuesta por artículos originales (73,11%; n=223), seguido de revisiones (10,49%; n=32), determinándose una colaboración internacional del 7,87% (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la producción científica global sobre quemaduras en el campo de la cirugía plástica (N=305)

	Frecuencia	Porcentaje
Autores		
Autorías	1047	
Autores de documentos con autoría única (N=1047)	34	3,25
Tipología de artículo		
Artículo original	223	73,11
Revisión	32	10,49
Editorial	4	1,31
Encuesta corta	10	3,28
Ponencia Conferencia	7	2,30
Carta	18	5,90
Capítulo de libro	4	1,31
Nota	7	2,30
Colaboración		
Artículos con autoría única	37	-
Coautorías por artículo (media)	3,99	-
Coautoría internacional	-	7,87
Edad promedio de artículo (años)		
Promedio de citaciones por documento	11,73	-
Palabras clave	462	-
Fuentes científicas	105	-

A partir de la primera publicación, se observó un comportamiento débil en la frecuencia de publicaciones, cuyo ascenso no fue notable sino hasta 1986, donde el crecimiento ha sido sostenido. En el caso de las citaciones, existió un comportamiento elevado en los primeros años de publicación. Sin embargo, han existido una reducción fluctuante hasta la actualidad (Figura 1).

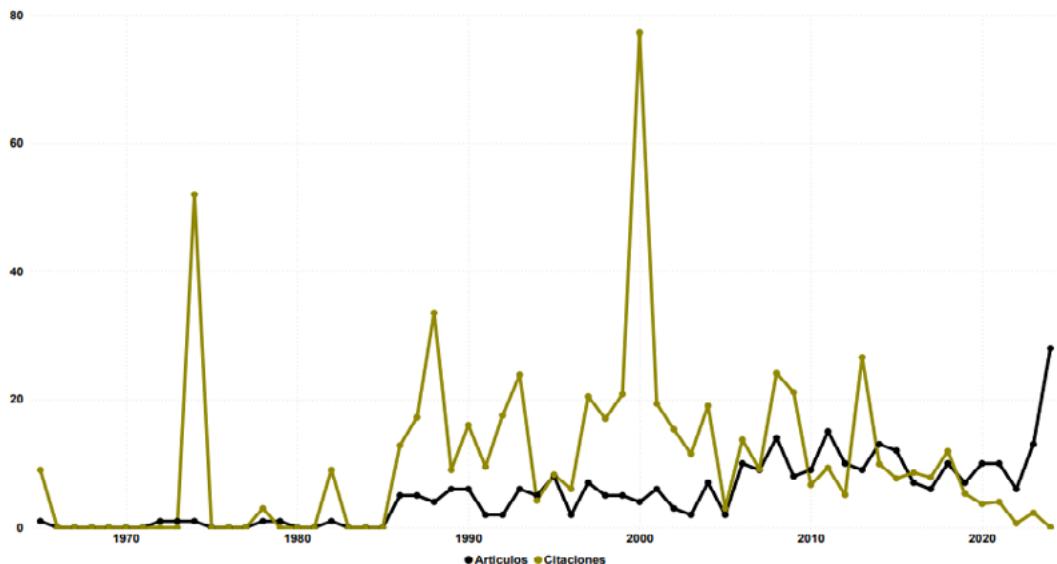


Figura 1. Evolución científica de la investigación global sobre quemadura en el campo de la cirugía plástica desde 1965. Color negro: Frecuencia de publicaciones anual. Color dorado: Promedio de citas recibidas por artículo por año

Se encontró que, Estados Unidos ha sido el país más prolífico ($n=84$), seguido de Francia ($n=33$) y Reino Unido ($n=27$). El primero de estos, ha sido el país con el mayor impacto obtenido, medido por índices h de 25 e $i10$ de 41. En cuanto a instituciones, el Hôpital Saint Joseph Saint Luc à Lyon (Francia) ha sido la institución más prolífica con 11 documentos científicos publicados, seguido del Plastic Surgery Institute of Peking Union Medical College (China), con 8 documentos. Otras instituciones, comúnmente localizadas en Estados Unidos, han publicado 6 o menos documentos.

Burns, fue la revista con el mayor número de publicaciones ($n=48$) y citas relacionadas (1014 citas) al estudio de quemaduras en cirugía plástica (Figura 2A-B). Esta misma revista, ha obtenido el mayor impacto, medidos por los índices g , h , y m (Figura 2-C), y ha sido la fuente con el crecimiento más notable a lo largo de los años (Figura 2-D).

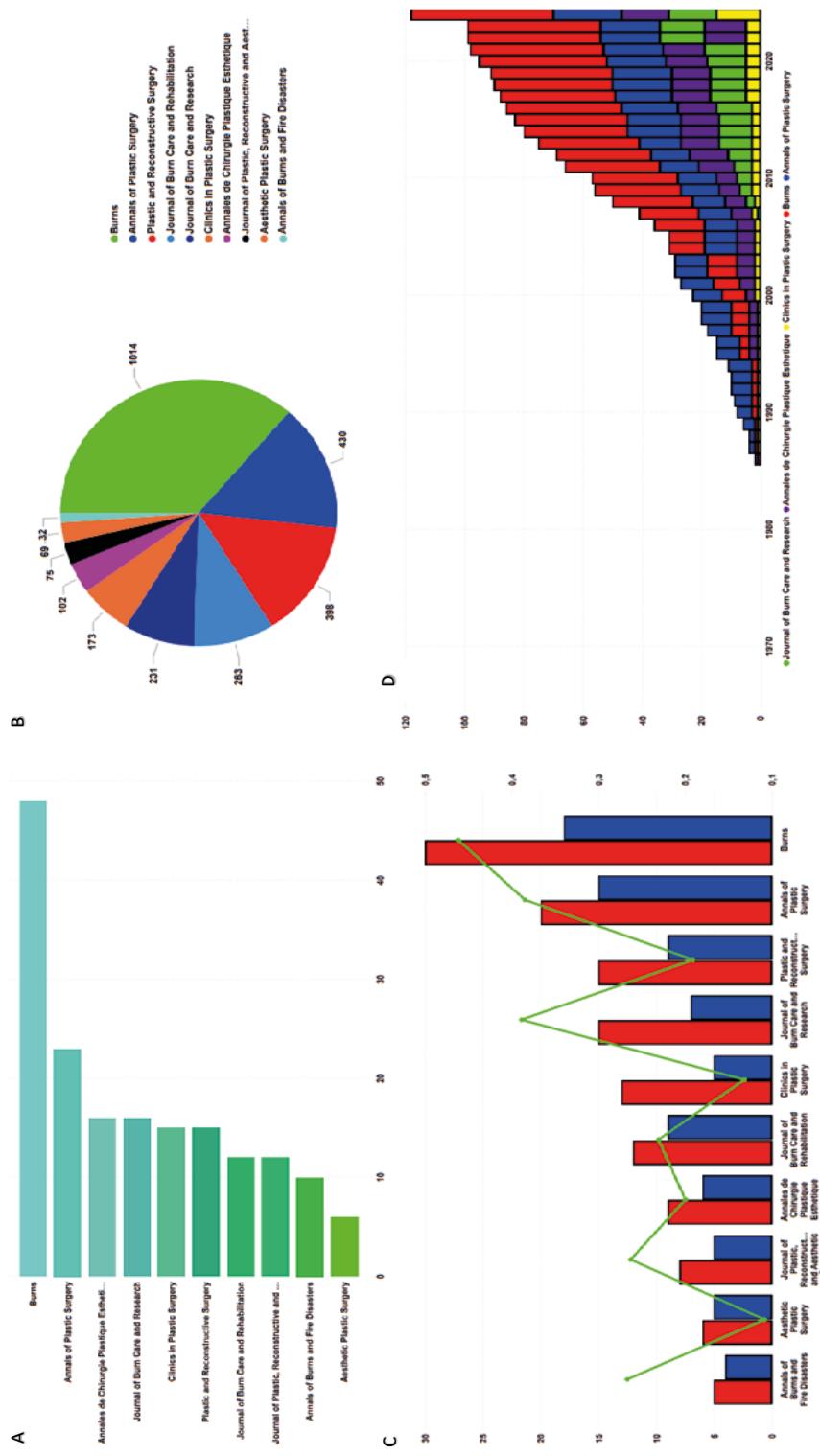


Figura 2. Citaciones e impacto científico obtenido en revistas con el mayor número de documentos científicos sobre quemaduras en el campo de la cirugía plástica. A. Frecuencia de artículos publicados. B. Total de citaciones obtenidas por revistas. C. Índice h, g y m obtenido por revistas, D. Volumen acumulado de publicaciones a lo largo del tiempo, del TOP 5 de revistas con mayor número de documentos al respecto.

En cuanto a las redes de colaboración, Estados Unidos ha sido el país con mayor número de colaboraciones, especialmente con países como Francia, Romania, y otros países asiáticos,

como China y Japón (Figura 3-A). Al visualizar la distribución mundial de colaboraciones, fue evidente ver las colaboraciones esencialmente entre Estados Unidos, China, y Brasil. (Figura 3-B).

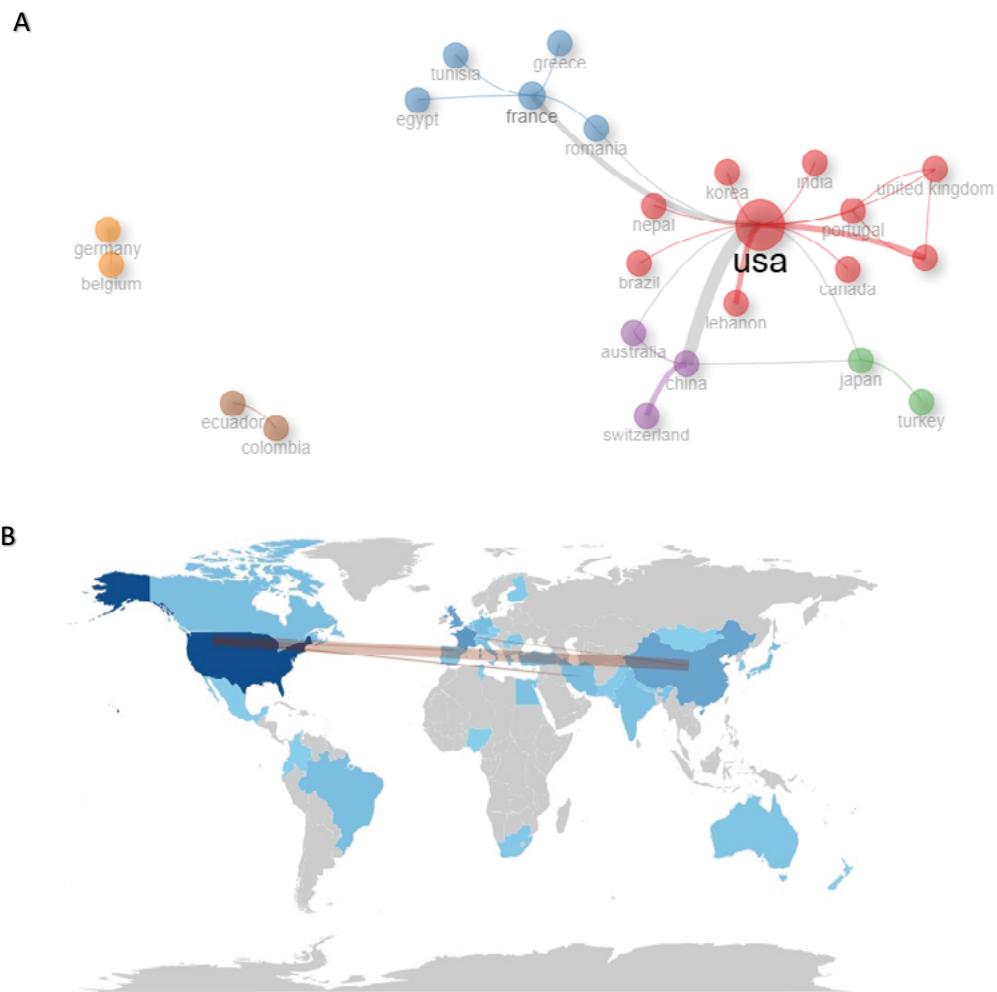


Figura 3. Redes de colaboración científica internacional en investigación global sobre quemaduras en cirugía plástica. A. Cooperación entre países. B. Cooperación global.

Al establecer los patrones y tendencias temáticas de investigación, se observó que las palabras claves más utilizadas, sugiriendo las líneas de investigación desarrolladas, son la expansión del tejido, contractura por quemadura y alopecia (Figura 4-A). A partir de la década de los años de 1960, la investigación se ha concentrado en terapias, prótesis e implantes (Figura 4-B), Entre los años de 1996

a 2024, los tópicos más relevantes fueron colgajos quirúrgicos, mamoplastia, y lesiones faciales. (Figura 4-C). Al construir la red de coocurrencia, se observó que los nichos de investigación están conformados esencialmente, en el estudio del trasplante de piel, contractura, y técnica quirúrgica.

(Figura 4-D)

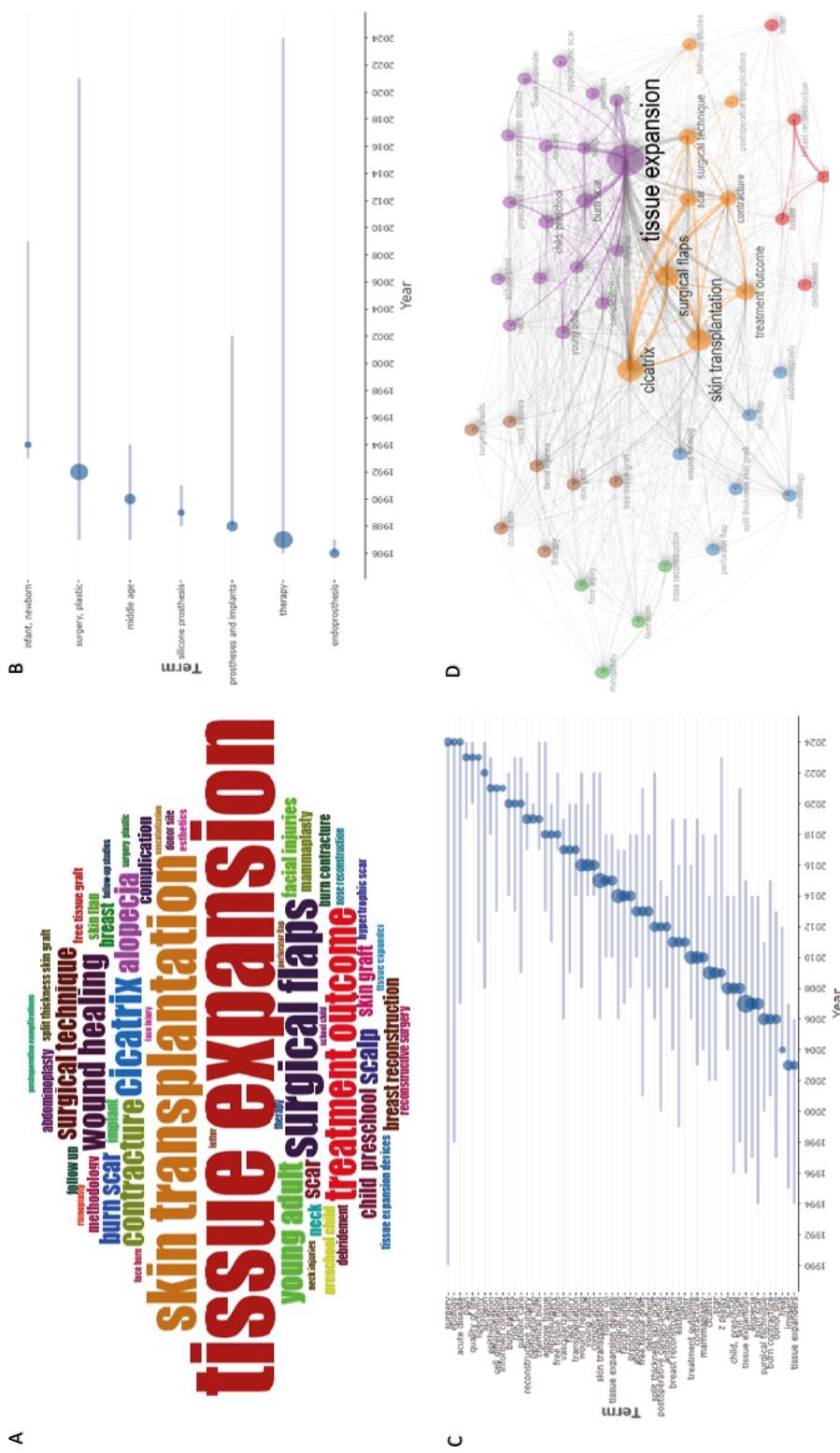


Figura 4. Patrones de investigación y evolución de temas de la investigación global sobre quemaduras en cirugía plástica. A. Nube de palabras clave más frecuentes. B. Tópicos más frecuentemente estudiados entre 1965 a 1995. C. Tópicos más frecuentemente estudiados entre 1996 a 2024. D. Red de coocurrencia de términos más relevantes.

DISCUSIÓN

Este análisis, representa el primer abordaje bibliométrico en habla hispana sobre la caracterización y evolución de la investigación sobre quemaduras en el campo de la cirugía plástica. De acuerdo a estándares internacionales y políticas regionales de investigación orientada a misiones, es necesario evaluar permanentemente el curso de la investigación, disponibilidad y calidad de la evidencia científica, que pueda ser utilizada para instaurar políticas públicas y prácticas de salud basadas en evidencia⁽¹¹⁾⁽¹²⁾⁽¹³⁾. Considerando que las quemaduras no son un escenario clínico infrecuente⁽¹⁴⁾, es relevante disponer de esta información para que investigadores, grupos e instituciones, puedan construir de forma longitudinal líneas de investigación basadas en evidencia y brechas del conocimiento.

Dentro de los hallazgos más pertinentes, consiste en el volumen de producción en el tiempo. En una ventana de aproximadamente 50 años, se identificó que se han publicado, a nivel global, poco más de 300 documentos científicos, lo que representa en promedio solo 6 documentos por año. Comparado a otras condiciones o áreas del conocimiento, esta productividad es considerablemente baja⁽⁸⁾⁽⁹⁾. No obstante, una de las potenciales razones podría ser la baja colaboración internacional que, comparado a otras condiciones, es menor. Aun así, los investigadores han hecho especial énfasis en estudios originales, ya que predominantemente la evidencia disponible proviene de datos primarios. Evidentemente, esa fluctuación paulatina de la publicación científica a lo largo del tiempo, explica el comportamiento citacional, e impacto proyectado.

Aun así, es curioso observar tal patrón, toda vez que los países más prolíficos son naciones de altos ingresos, que se han caracterizado históricamente por liderar la producción científica global en distintas áreas de las ciencias médicas⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾. Incluso, al observar que existen colaboraciones entre estos mismos países que constituyen líderes globales en tecnología e innovación en biomedicina e investigación en salud⁽¹⁷⁾. Posiblemente, y esta hipótesis representa una potencial idea de investigación futura, se deba a los abordajes de investigación utilizados con frecuencia o la frecuencia de formación de investigadores o cirujanos plásticos con actividades de investigación, dirigidos especialmente al estudio de las quemaduras.

La expansión de tejidos, alopecia y contractura (como secuela de la quemadura), han sido algunos de los temas más estudiados. Pero también lo son el trasplante de piel, desenlaces terapéuticos y quirúrgicos. Por lo tanto, se puede inferir la tendencia de la especialidad, la cual va dirigida a la investigación clínica. Mientras en el siglo pasado se estudiaba el diseño de prótesis y herramientas con el potencial de resolver secuelas y otras problemáticas, a partir del año 2000, es más notable el desarrollo de técnicas y operatividad para aplicar las investigaciones previas. Esto, delimita la evolución esperada del proceso de construcción del conocimiento y de la investigación en sí. A pesar de esto, una particularidad consiste en la ausencia de palabras clave que, de forma directa o indirecta, sugieran actividades de investigación traslacional o básica en quemaduras en cirugía plástica. Esta, podría ser una brecha del conocimiento a abordar, y cuyo soporte se encuentra en los presentes resultados⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾.

Así, se observó entonces un crecimiento lento a lo largo del tiempo de la investigación en quemaduras en cirugía plástica, ligada fundamentalmente a investigación clínica, y enfocada principalmente a desenlaces quirúrgicos y terapéuticos generales. Por lo tanto, se deben enfocar futuras líneas de trabajo y dar prioridad a estudios financiados con base en las brechas existentes, que generen nuevo conocimiento pertinente⁽²⁰⁾⁽²¹⁾⁽²²⁾.

Como limitaciones, cabe resaltar que el presente análisis se restringió a describir patrones y características científicas. También, mencionar el uso de una sola base de datos, lo que limita posiblemente un mayor volumen de evidencia relacionada.

Este estudio caracterizó por primera vez el patrón científico y evolución global de la investigación sobre quemaduras en cirugía plástica. En aproximadamente 60 años de investigación, la evidencia generada ha sido esencialmente a expensas de datos primarios, proveniente de países de altos ingresos, principalmente Estados Unidos. Este último país, posee la mayor y más sólida red de colaboración. Dentro de los principales nichos de investigación, se encuentran los desenlaces clínicos, comúnmente relacionado a contractura de piel, alopecia y técnicas quirúrgicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Burns [Internet]. [Consultado 25 Sep 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/burns>
2. Yin B, He Y, Zhang Z, Cheng X, Bao W, Li S, et al. Global burden of burns and its association with socio-economic development status, 1990-2019. Burns. [Internet] 2024 [citado el 1 de noviembre de 2023]; 50(2):321-374. doi: [10.1016/j.burns.2023.02.007](https://doi.org/10.1016/j.burns.2023.02.007).
3. Lu M, Zhao J, Wang X, Zhang J, Shan F, Jiang D. Research advances in prevention and treatment of burn wound deepening in early stage. Front Surg. [Internet] 2022 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 9:1015411. doi: [10.3389/fsurg.2022.1015411](https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.1015411).
4. Huang R, Hu J, Qian W, Chen L, Zhang D. Recent advances in nanotherapeutics for the treatment of burn wounds. Burns Trauma. [Internet] 2021 [citado el 1 de noviembre de 2023]; 9: tkab026. doi: [10.1093/burnst/tkab026](https://doi.org/10.1093/burnst/tkab026)
5. Ivanko A, Garbuзов AE, Schoen JE, Kearns R, Phillips B, Murata E, et al. The Burden of Burns: An Analysis of Public Health Measures. J Burn Care Res. [Internet] 2024 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 45(5):1095-1097. doi: [10.1093/jbcr/irae053](https://doi.org/10.1093/jbcr/irae053)
6. Lozada-Martinez ID, Lozada-Martinez LM, Fiorillo-Moreno O. Leiden manifesto and evidence-based research: Are the appropriate standards being used for the correct evaluation of pluralism, gaps and relevance in medical research? J R Coll Physicians Edinb. [Internet] 2024 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 54(1):4-6. doi: [10.1177/14782715241227991](https://doi.org/10.1177/14782715241227991)
7. Lozada-Martinez ID, Ealo-Cardona CI, Marrugo-Ortiz AC, Picón-Jaimes YA, Cabrera-Vargas LF, Narvaez-Rojas AR. Meta-research studies in surgery: a field that should be encouraged to assess and improve the quality of surgical evidence. Int J Surg. [Internet] 2024 [citado el 1 de septiembre de 2024]; 109(6):1823-1824. doi: [10.1097/JS9.0000000000000422](https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000000422)
8. Lozada-Martinez ID, Lozada-Martinez LM, Cabarcas-Martinez A, Ruiz-Gutierrez FK, Aristizabal Vanegas JG, Amorocho Lozada KJ, et al. Historical evolution of cancer genomics research in Latin America: a comprehensive visual and bibliometric analysis until 2023. Front Genet. [Internet] 2024 [citado el 1 de septiembre de 2024]; 15:1327243. doi: [10.3389/fgene.2024.1327243](https://doi.org/10.3389/fgene.2024.1327243).
9. Lozada-Martinez ID, Visconti-Lopez FJ, Marrugo-Ortiz AC, Ealo-Cardona CI, Camacho-Pérez D, Picón-Jaimes YA. Research and Publication Trends in Pediatric Surgery in Latin America: A Bibliometric and Visual Analysis from 2012 to 2021. J Pediatr Surg. [Internet] 2023 [citado el 1 de septiembre de 2024]; 58(10):2012-2019. doi: [10.1016/j.jpedsurg.2023.04.003](https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2023.04.003)
10. Aria M, Cuccurullo C. Bibliometrix: An R-Tool for Comprehensive Science Mapping Analysis. J Informetr. [Internet] 2017 [citado el 1 de noviembre de 2024];11(4):959-975. doi: [10.1016/j.joi.2017.08.007](https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007)
11. Ratnani I, Fatima S, Abid MM, Surani Z, Surani S. Evidence-Based Medicine: History, Review, Criticisms, and Pitfalls. Cureus. [Internet] 2023 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 15(2): e35266. doi: [10.7759/cureus.35266](https://doi.org/10.7759/cureus.35266)
12. Lozada-Martinez ID, Bolaño-Romero MP, Picón-Jaimes YA, Moscote-Salazar LR, Narvaez-Rojas AR. Quality or quantity? Questions on the growth of global scientific production. Int J Surg. [Internet]

2022 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 105:106862. doi: [10.1016/j.ijsu.2022.106862](https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2022.106862)

13. Robinson KA, Brunnhuber K, Ciliska D, Juhl CB, Christensen R, Lund H, et al. Evidence-Based Research Series-Paper 1: What Evidence-Based Research is and why is it important? *J Clin Epidemiol.* [Internet] 2021 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 129:151-157. doi: [10.1016/j.jclinepi.2020.07.020](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2020.07.020)
14. Abarca L, Guilabert P, Martin N, Usúa G, Barret JP, Colomina MJ. Epidemiology and mortality in patients hospitalized for burns in Catalonia, Spain. *Sci Rep.* [Internet] 2023 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 13(1):14364. doi: [10.1038/s41598-023-40198-2](https://doi.org/10.1038/s41598-023-40198-2)
15. Khoja A, Kazim F, Ali NA. Barriers to Conducting Clinical Trials in Developing Countries. *Ochsner J.* [Internet] 2019 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 19(4):294-295. doi: [10.31486/toj.19.0068](https://doi.org/10.31486/toj.19.0068)
16. World Health Organization. Global Observatory on Health R&D: Bridging the Gap in Global Health Research and Development [Internet]. [Consultado 25 Sep 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/21-11-2023-global-observatory-on-health-r-d--bridging-the-gap-in-global-health-research-and-development>
17. Regmi S, Kaas-Hansen BS, Iversen JH. Beyond access to medicines: Eliciting high-income country support for a new global health research and development paradigm. *J Glob Health.* [Internet] 2013 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 3(2):020303. doi: [10.7189/jogh.03.020303](https://doi.org/10.7189/jogh.03.020303).
18. Cao Z, Zhang Y, Luo JH, Liao WQ, Cheng X, Zhan JH. A bibliometric analysis of publications on burn sepsis using VOSviewer. *Front Med (Lausanne).* [Internet] 2022 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 9:971393. doi: [10.3389/fmed.2022.971393](https://doi.org/10.3389/fmed.2022.971393)
19. Huang S, Miao Y, Wang Y, Ma Q, Liu X, Shen T, et al. A Bibliometric Analysis of the Trends and Evolution on Inhalation Injury Research. *J Burn Care Res.* [Internet] 2024 [citado el 1 de noviembre de 2024]; 45(2):438-450. doi: [10.1093/jbcr/irad172](https://doi.org/10.1093/jbcr/irad172)
20. Lozada-Martinez ID, Hernandez-Paez D, Zárate YEJ, Delgado P. Scientometrics and meta-research in medical research: approaches required to ensure scientific rigor in an era of massive low-quality research. *Rev Assoc Med Bras (1992).* [Internet] 2025 [citado el 1 de noviembre de 2024] Jun 6;71(4): e20241612. doi: [10.1590/1806-9282.20241612](https://doi.org/10.1590/1806-9282.20241612)
21. Lozada-Martinez ID, Neira-Rodado D, Martinez-Guevara D, Cruz-Soto HS, Sanchez-Echeverry MP, Liscano Y. Why is it important to implement meta-research in universities and institutes with medical research activities? *Front Res Metr Anal.* [Internet] 2025 [citado el 1 de julio de 2025] Mar 19; 10:1497280. doi: [10.3389/frma.2025.1497280](https://doi.org/10.3389/frma.2025.1497280)
22. Lozada-Martinez ID, Hernandez-Paz DA, Fiorillo-Moreno O, Picón-Jaimes YA, Bermúdez V. Meta-Research in Biomedical Investigation: Gaps and Opportunities Based on Meta-Research Publications and Global Indicators in Health, Science, and Human Development. *Publications.* [Internet] 2025 [citado el 1 de julio de 2024]; 13(1):7. doi: [10.3390/publications13010007](https://doi.org/10.3390/publications13010007)

Los autores conservan los derechos de autor de este artículo y otorgan a la Revista de Investigación e Información en Salud (RIIS) el derecho de primera publicación.

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se otorgue el crédito correspondiente a los autores y a la fuente original. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>