CARTA AL EDITOR

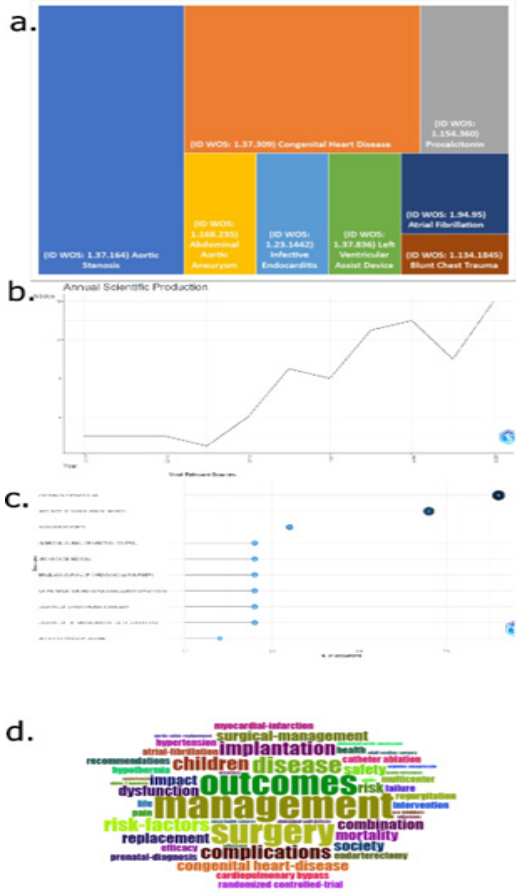
Horizonte científico de la cirugía cardiovascular en Colombia durante la última década: Un breve análisis bibliométrico

The scientific outlook of cardiovascular surgery in Colombia during the last decade: A brief bibliometric analysis

Estimado Editor:

La evaluación bibliométrica en el campo de la cirugía cardiovascular en Colombia es fundamental para comprender el estado actual de esta especialidad y promover su avance. En una disciplina en constante evolución como la cirugía cardiovascular, el análisis de la producción científica permite identificar tanto las áreas de mayor actividad investigativa como las brechas de conocimiento que representan oportunidades para la innovación. Este enfoque facilita a cirujanos e investigadores formular preguntas relevantes que guíen estudios específicos al contexto local. Asimismo, la bibliometría potencia la colaboración entre especialistas y centros cardiovasculares, fortaleciendo redes de investigación que mejoran la práctica clínica y los resultados en la salud cardiovascular de los pacientes. En el ámbito educativo, tanto los residentes de cirugía cardiovascular como los profesionales en ejercicio se benefician de la educación médica continua, y el análisis bibliométrico les proporciona herramientas clave para mantenerse actualizados con los últimos avances y prácticas basadas en la evidencia. Esto no solo eleva la calidad de la atención al paciente, sino que también fomenta un enfoque de aprendizaje continuo entre los futuros especialistas.[1–3]

Según la base de datos Web Of Science (WOS), la cual es catalogada como una de las bases de datos con mayor información en citas y publicaciones a nivel global, por su gran catálogo de revistas indexadas y de alto impacto[4,5], en el caso particular de Colombia, la investigación en Cirugia cardiovascular durante la última década(2014-2024), se ha centrado en 8 temas principales, en orden de frecuencia como la estenosis aórtica (ID WOS: 1.37.164), la cardiopatía congénita (ID WOS: 1.37.309), el papel de la procalcitonina (ID WOS: 1.154.360) en la evaluación de infecciones, y el aneurisma de aorta abdominal (ID WOS: 1.168.235). Asimismo, se destacan investigaciones sobre endocarditis infecciosa (ID WOS: 1.23.1442), el uso de dispositivos de asistencia ventricular izquierda (Left Ventricular Assist Device, ID WOS: 1.37.836), y el manejo de la fibrilación auricular (ID WOS: 1.94.95). Por último, también se aborda el trauma torácico cerrado (ID WOS: 1.134.1845)(Figura 1.A). Se ha evidenciado un crecimiento exponencial en la producción científica anual del 23% , con significancia en la expansión de publicaciones en los años 2019,2021,2022 y 2024, impresiona un descenso significativo en la producción científica en el año 2020 y 2023(Figura 1.B). El análisis bibliométrico de la Cirugía cardiovascular en Colombia durante los últimos diez años ha mostrado una producción literaria de 81 publicaciones, principalmente constituidas por artículos originales e inéditos, así como revisiones (tanto sistemáticas como no sistemáticas) (Tabla 1). La revista "CIRUGIA



Descripción: Elaboración propia a través de la ejecución de una búsqueda en la base de datos de WoS; con análisis estadístico utilizando R®; Rstudio®; Bibliometrics® y Biblioshine®. La estrategia de búsqueda empleada fue: (((ALL=(Cardiovascular Surgical Procedures)) OR ALL=(Cardiac Surgical Procedures)) OR ALL=(Procedure, Heart Surgical)) OR ALL=(Procedures, Heart Surgical) AND ALL=(COLOMBIA)) AND ALL= (Publication Years)) OR ALL=(2024)) OR ALL=(2024)) OR ALL=(2023))OR ALL=(2022))OR ALL=(2021))OR ALL=(2020)) OR ALL=(2019))OR ALL=(2018))OR ALL=(2017))OR ALL=(2016))OR ALL=(2015))OR ALL=(2014))

Descripción	Resultados
INFORMACION GENERAL	
Período de tiempo	2014:2024
Fuentes (Revistas, Libros, etc.)	59
Documentos	81
Tasa de crecimiento anual %	23,11
Edad promedio de los documentos	2,95
Citas promedio por documento	14,96
Referencias	2908
CONTENIDO POR DOCUMENTO	
Keywords Plus (ID)	328
Palabras clave del autor (DE)	307
AUTORES	
Autores	719
Autores de documentos con un solo autor	0
COLABORACION ENTRE AUTORES	
Documentos con un solo autor	0
Co-autores por documento	9,51
Porcentaje de coautorías internacionales	44,44
TIPOS DE DOCUMENTOS	
Artículo	66
Artículo; acceso anticipado	2
Artículo; actas de congreso	1
Revisión	12

CARDIOVASCULAR " tuvo el mayor número de publicaciones sobre esta especialidad de autores colombianos, con un total de 9 artículos científicos (Figura 1.C). El autor más destacado en Colombia en investigación sobre esta especialidad durante la última década fue el profesor Ernesto Sandoval con 4 publicaciones en el área de tipo indexadas. La Fundación Cardioinfantil (Bogotá– Colombia) fue la institución con el mayor número de publicaciones afiliadas en este campo, con un total de 9 publicaciones. Las palabras clave más utilizadas fueron: "management", "outcomes" y "surgery" (Figura 1.D).

El análisis de la producción científica en cirugía cardiovascular constituye un elemento clave para el avance sostenido de esta especialidad y la mejora en los resultados clínicos de los pacientes. Este enfoque permite no solo perfeccionar las técnicas quirúrgicas y terapéuticas, sino también innovar en estrategias más seguras y eficaces para tratar un amplio espectro de patologías cardiovasculares complejas. Áreas como el tratamiento de la insuficiencia cardíaca con dispositivos de asistencia ventricular, la reparación de aneurismas aórticos y el manejo quirúrgico de la fibrilación auricular se ven directamente fortalecidas, promoviendo un abordaje más personalizado que responde a las necesidades individuales de cada paciente.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés alguno sobre el presente estudio.

Financiamiento
Auto-financiado

Contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron a la concepción, redacción del manuscrito, revisión y aprobación del manuscrito final.

REFERENCIAS

1. Castro-Varela A, Schaff H V. Assessing the impact of publications: A bibliometric analysis of the top-cited articles from The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. J Thorac Cardiovasc Surg [Internet]. 2023;165(5):1901–16. Available from: doi:10.1016/j.jtcvs.2022.09.031.
2. O'Sullivan KE, Kelly JC, Hurley JP. The 100 most cited publications in cardiac surgery: a bibliometric analysis. Ir J Med Sci [Internet]. 2015;184(1):91–9. Available from: doi:10.1007/s11845-014-1193-1
3. Karsan RB, Allen R, Powell A, Beattie GW. Minimally-invasive cardiac surgery: a bibliometric analysis of impact and force to identify key and facilitating advanced training. J Cardiothorac Surg [Internet]. 2022;17(1):11–2. Available from: doi:10.1186/s13019-022-01988-3
4. Falagas ME, Pitsouni EI, Malietzis GA, Pappas G. Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. FASEB J [Internet]. 2008;22(2):338–42. Available from: doi:10.1096/fj.07-9492lsf.
5. Kulkarni A V., Aziz B, Shams I, Busse JW. Comparisons of citations in web of science, Scopus, and Google Scholar for articles published in general medical journals. Jama [Internet]. 2009;302(10):1092–6. Available from: doi:10.1001/jama.2009.1307.

Juan Santiago Serna – Trejos
Universidad ICESI, Cali – Colombia
Correo electrónico: juansantiagosernatrejos@gmail.com

Stefanya Geraldine Bermúdez – Moyano
Universidad Santiago de Cali, Cali – Colombia