

Estado de la publicación: No informado por el autor que envía

Análisis bibliométrico de Gaceta Médica de México: producción e impacto durante el período 1945-2023

Antonio Sánchez Pereyra, Flor Janet Rivera Pulido, Martha Rosa Gallegos Ramírez, Patricia Garrido Villegas, Juan Carlos Díaz Mauricio, Manuel Alejandro Flores Chávez

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.9603>

Enviado en: 2024-08-15

Postado en: 2024-08-15 (versión 1)

(AAAA-MM-DD)

Análisis bibliométrico de *Gaceta Médica de México*: producción e impacto durante el período 1945-2023

Bibliometric analysis of *Gaceta Médica de México*: production and impact during the period 1945-2023

Análise bibliométrica da *Gaceta Médica de México*: produção e impacto no período 1945-2023

Antonio Sánchez Pereyra*

Correo electrónico: asp@unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1316-4632>

Flor Janet Rivera Pulido*

Correo electrónico: fjriverap@dgb.unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9598-0579>

Martha Rosa Gallegos Ramírez*

Correo electrónico: mrgallegosr@dgb.unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3746-1764>

Patricia Garrido Villegas*

Correo electrónico: pgarridov@dgb.unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8303-4884>

Juan Carlos Díaz Mauricio*

Correo electrónico: jcdiazm@dgb.unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5139-6037>

Manuel Alejandro Flores Chávez*

Correo-e: mafloresc@dgb.unam.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2465-0724>

*Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM),
Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información,
División de Análisis Bibliométrico

Declaración de Intereses: Los autores han declarado que no existen conflictos de interés.

Resumen

Se realizó un análisis métrico de la revista *Gaceta Médica de México* (GMM) basado en los indicadores bibliométricos ofrecidos por los sistemas de indización que cubren la publicación histórica de la revista. La fuente principal de consulta es el índice Scopus, por contener la cobertura retrospectiva más amplia, a partir de 1945. Esta fuente fue complementada por indicadores obtenidos por Scimago (el cual se basa en la información bibliográfica de Scopus), Journal Citation Reports (JCR) de Web of Science, Periódica-Biblat, SciELO y Google Scholar Metrics. Los aspectos evaluados son la producción documental de revista, de la cual puede valorarse su consistencia a través de la línea de tiempo, así como la representación autoral e institucional de sus contenidos, a través de la cual se cuantifica el alcance nacional e internacional de la publicación como canal de comunicación científico. Por otra parte, el análisis de citas y los indicadores basados en la citación, evalúan el impacto de la publicación como fuente de consulta para otros estudios. La conclusión más general es que GMM atravesó por diferentes fases fluctuantes de crecimiento y contracción, a través de su largo historial como la revista más antigua de nuestro país. Los años más recientes contrastan con el siglo y medio que la antecede al manifestar una tendencia que la coloca en nuevo rango de valores y que puede prefigurar una nueva época para la publicación.

Palabras clave: Revistas médicas, Gaceta Médica de México, Indicadores bibliométricos

Abstract.

A metric analysis of the journal *Gaceta Médica de México* (GMM) was carried out based on the bibliometric indicators offered by the indexing systems that cover the journal's historical publication. The main source of consultation is the Scopus index, as it contains the broadest retrospective coverage, starting in 1945. This source was complemented by indicators obtained from Scimago (which is based on bibliographic information from Scopus), Journal Citation Reports (JCR) of Web of Science, Periódica-Biblat, SciELO and Google Scholar Metrics. The aspects evaluated are the journal's documentary production, whose consistency can be assessed through the timeline, as well as the authorial and institutional representation of its contents, through which the national and international scope of the publication as a channel of scientific communication can be quantified. On the other hand, citation analysis and citation-based indicators assess the impact of the publication as a source of reference for other studies. The most general conclusion is that GMM went through different fluctuating phases of growth and contraction throughout its long history as the oldest journal in our country. The most recent years contrast with the century and a half that preceded it by manifesting a trend that places it in a new range of values and may foreshadow a new era for the publication.

Keywords: Medical Journals, Gaceta Médica de México, Bibliometric Indicators

Resumo.

Foi realizada uma análise métrica da revista *Gaceta Médica de México* (GMM) com base nos indicadores bibliométricos oferecidos pelos sistemas de indexação que cobrem a publicação histórica da revista. A principal fonte de consulta é o índice Scopus, por conter a mais ampla cobertura retrospectiva, a partir de 1945. Essa fonte foi complementada por indicadores obtidos no Scimago (que se baseia em informações bibliográficas da Scopus), Journal Citation Reports (JCR) da Web of Science, Periódica-Biblat, SciELO e Google Scholar Metrics. Os aspectos avaliados são a produção documental da revista, cuja consistência pode ser aferida através da linha do tempo, bem como a representação autoral e institucional dos seus conteúdos, através da qual se pode quantificar o alcance nacional e internacional da publicação enquanto canal de comunicação científica. Por outro lado, a análise de citações e os indicadores baseados em citações avaliam o impacto da publicação como fonte de referência para outros estudos. A conclusão mais geral é que a GMM passou por diferentes fases de crescimento e contração ao longo da sua longa história como a revista mais antiga do nosso país. Os anos mais recentes contrastam com o século e meio que os precedeu, manifestando uma tendência que a coloca num novo patamar de valores e que pode prenunciar uma nova era para a publicação.

Palavras-chave: Revistas Médicas, Gaceta Médica de México, Indicadores Bibliométricos

Los indicadores bibliométricos son métricas cuantitativas que nos permiten representar y valorar el esfuerzo empeñado en una actividad científica expresada documentalmente y, por tanto, tienen como unidad de medida las publicaciones y sus contenidos. Dicha actividad científica documentada puede descomponerse en distintos niveles y actores, iniciando por los autores de los documentos y continuando con las instituciones donde laboran estos autores y los países donde se localizan estas instituciones, así como las revistas en las que se publican estos documentos. De suerte que puede ser medida y valorada la producción documental de autores, temáticas, instituciones, países y revistas, entre otros elementos descriptivos que integran la portada de los artículos científicos, así como la interacción e impacto con otros autores, revistas, áreas del conocimiento e instituciones mediante el análisis de las citas concedidas y recibidas. Para el análisis del primer nivel, esto es, de la producción histórica de una revista, se cuantifican los elementos mencionados a través de una línea del tiempo y la revista es comparada consigo misma en sus diferentes etapas; para el análisis del segundo nivel, la citación recibida nos ofrece una medida de impacto y el análisis requiere obtener información proveniente de otras revistas (las revistas citantes de la revista analizada) y la comparación se establece con la misma revista en su trayectoria histórica, y en relación con otras revistas para contar con un marco de referencia contextualizado con revistas de la misma disciplina.

Puede decirse que en todos los casos, las cantidades crecientes denotan, al menos en una primera aproximación, un desarrollo positivo de la revista: mayor recepción y procesamiento de artículos, mayor número de autores y diversificación de las instituciones y países representados, lo que es un indicador indirecto de calidad en la medida en que puede inferirse que la revista amplía su audiencia y se convierte en un canal de conversación reconocido, al mismo tiempo que expresa una ampliación de su alcance geográfico a niveles nacionales e incluso internacionales, tendientes a una mayor diversificación y enriquecimiento de perspectivas e interpretación y contrarrestando tendencias de una contraproductiva endogamia. Por otra parte, una mayor citación captada es una indicación de la relevancia, originalidad y actualidad de los trabajos publicados. Sin embargo, debe advertirse que, aunque puede asumirse unívocamente que el decrecimiento es, en prácticamente todas estas mediciones, un síntoma negativo, el crecimiento no necesariamente implica un mejoramiento en la calidad de los contenidos de una revista, aunque si es una inferencia de que lo es. En todo caso, la última palabra recae

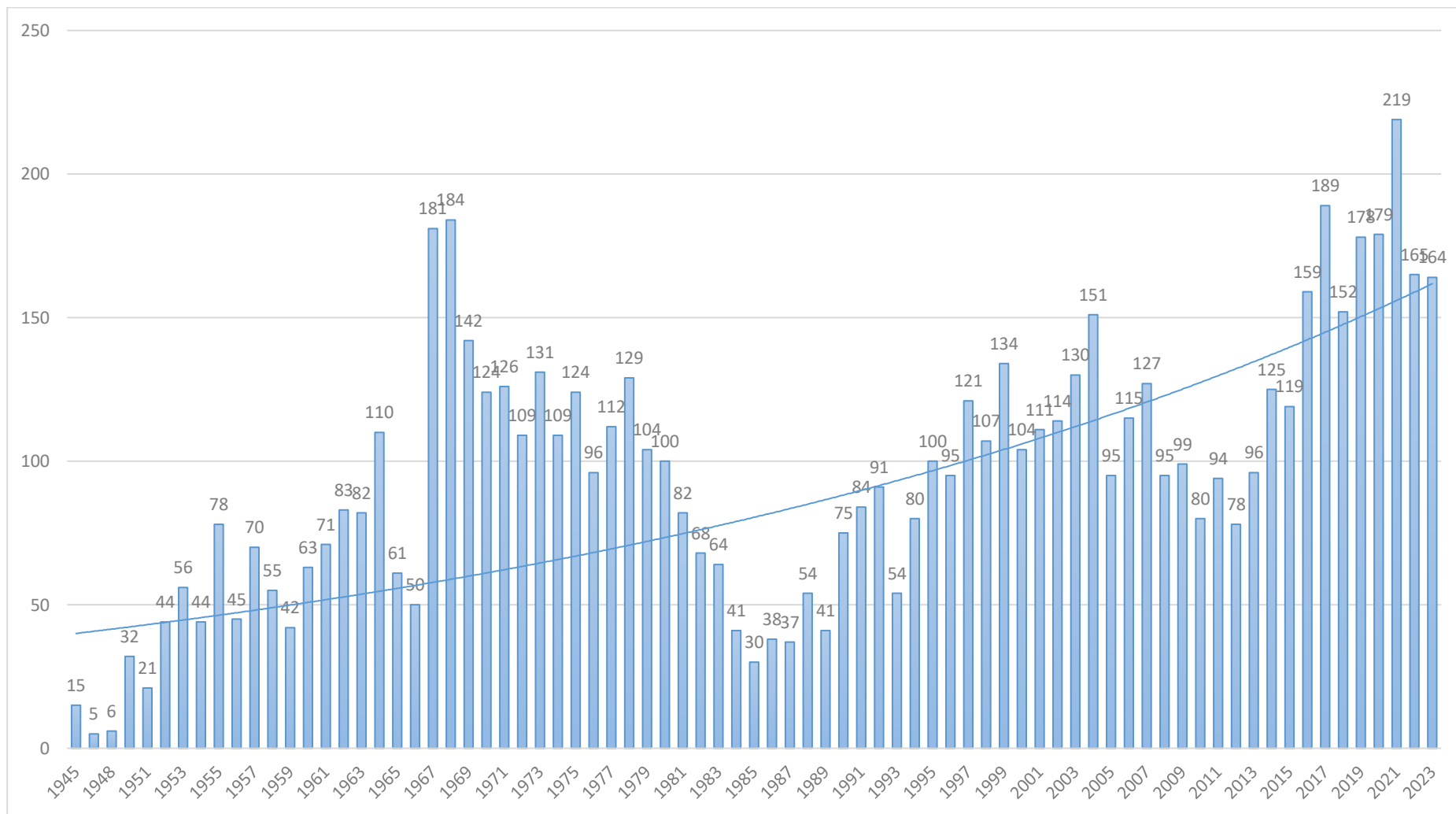
en una valoración cualitativa sobre los objetivos fundacionales de la revista, su evolución posterior y las políticas que durante este transcurso se han adoptado en función de las metas perseguidas por la revista. Una última advertencia tiene que ver con los alcances en la medición de los indicadores de citación, los cuales son siempre relativos ya que están determinados por el conjunto de publicaciones que están indizadas en la base de datos consultada y que hacen posible la sistematización y correlación entre las citas concedidas y recibidas por una revista, esto es, por la cobertura de títulos incluida en los índices de citas. Siendo *Web of Science* y *Scopus* los índices de citación multidisciplinares con mayor autoridad en materia de evaluación bibliométrica, lo cierto es que sus sesgos geográficos, idiomáticos y temáticos conllevan la existencia de métricas relativas y no absolutas, ya que están condicionadas por el conjunto de publicaciones indizadas en cada sistema de información, siendo *Google Scholar Metrics* la fuente de información que ofrece mayor amplitud de fuentes, aunque de desigual calidad y con información no siempre consistente y desambiguada.

La presentación de los resultados del análisis realizado para la revista *Gaceta Médica de México* (GMM) se divide en dos apartados, conforme se explicó anteriormente. En la primera sección se analiza la producción de la revista durante el período 1945-2023, basándose en los índices *Web of Science*, *Scopus*, *Scimago*, *SciELO*, *Biblat* y *Google Scholar Metrics*. En la segunda sección, se presentan los reportes de citación recibida por GMM, así como los indicadores de impacto y el análisis comparativo con revistas mexicanas y extranjeras de la disciplina.

I. Análisis del desempeño de GMM basado en indicadores de producción

En la **Gráfica 1** se muestra la publicación histórica de documentos, a partir del año 1945 hasta 2022, dejando de relieve el esfuerzo ininterrumpido durante 77 años de existencia de la publicación, así como las fluctuaciones con períodos de contracción muy definidos en los años 1965-66, 1984-93 y 2004-13, durante los cuales la publicación de documentos decayó en relación con la tendencia inmediatamente anterior, seguidas de repuntes marcados. Muy probablemente, estos períodos de tiempo, dos de los cuales muy prolongados, son la expresión de dificultades de diferente índole (financiera y organizativa, por ejemplo). Por el contrario, 1964, 1967-69, 2003-04 y, sobre todo, en el período más reciente, a partir de 2016, destacan por su ímpetu y empuje creciente.

Gráfica 1. Documentos publicados por año (1945-2023)

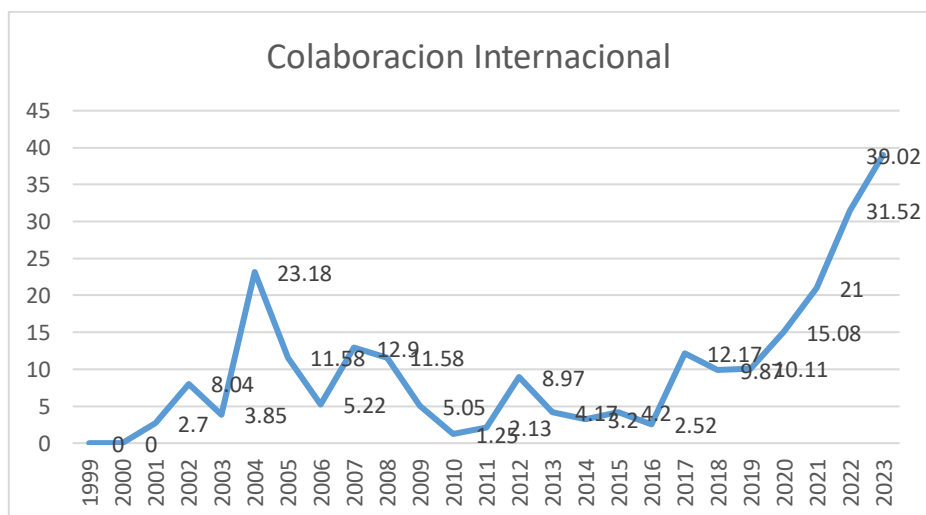


Fuente: Scopus. 7,738 documentos totales indizados

Es importante señalar que la historia de GMM se remonta a 1864, por lo que en 2024 se cumplieron 160 años de existencia que la convierten en la publicación científica con mayor antigüedad en nuestro país, aunque la fuente de información con mayor cobertura retrospectiva cuenta con registros a partir de 1945 (*Scopus*).

Coincidentemente, la **Gráfica 2**, con datos de *Scimago-Scopus*, deja ver que los períodos de mayor actividad son también los períodos de mayor colaboración internacional, contabilizada ésta como la proporción de documentos firmados por investigadores de más de un país (coautorías). Esta tendencia manifiesta el efecto que genera la ampliación de la revista como canal de comunicación al exterior del país, apuntalando el liderazgo de la revista en determinadas áreas del conocimiento y su atracción para autores de otras regiones en el mundo.

Gráfica 2. Porcentaje de colaboración internacional (1999-2023)

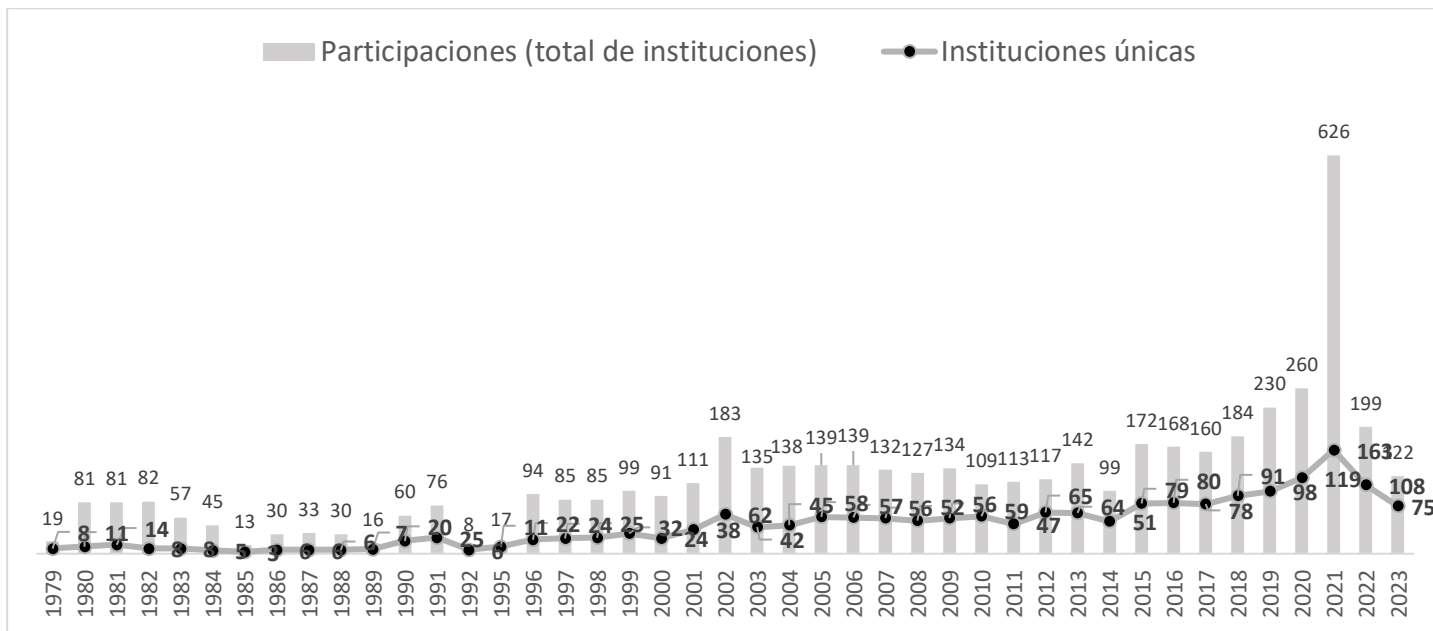


Fuente: Scimago <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=28023&tip=sid&clean=0>

La **Gráfica 3**, generada con el índice *Periódica-Biblat*, muestra la evolución en el tiempo de la representación institucional de GMM de acuerdo con la afiliación institucional de sus autores; el número total que aparece en el tope de cada barra muestra el número total de

instituciones participantes en cada año, mientras que el número al interior de las barras corresponde a la cantidad de instituciones de afiliación diferentes y únicas (sin repetirse) contenidas en los documentos. Esta gráfica contribuye a comprender la tendencia en el origen de las autorías, mostrando, por una parte, la diversificación de la representación institucional considerando las afiliaciones de los autores, con valores que rondan entre 40 y 100 instituciones diferentes a partir de inicios del siglo y un inédito incremento en número de documentos publicados e instituciones de los autores representados en esos documentos en 2021, en el que se registraron autores de 626 instituciones, de las cuales 119 son instituciones únicas (esto es no repetidas), lo cual deja como hipótesis plausible, o mejor dicho, casi obligada, el efecto de la pandemia COVID.

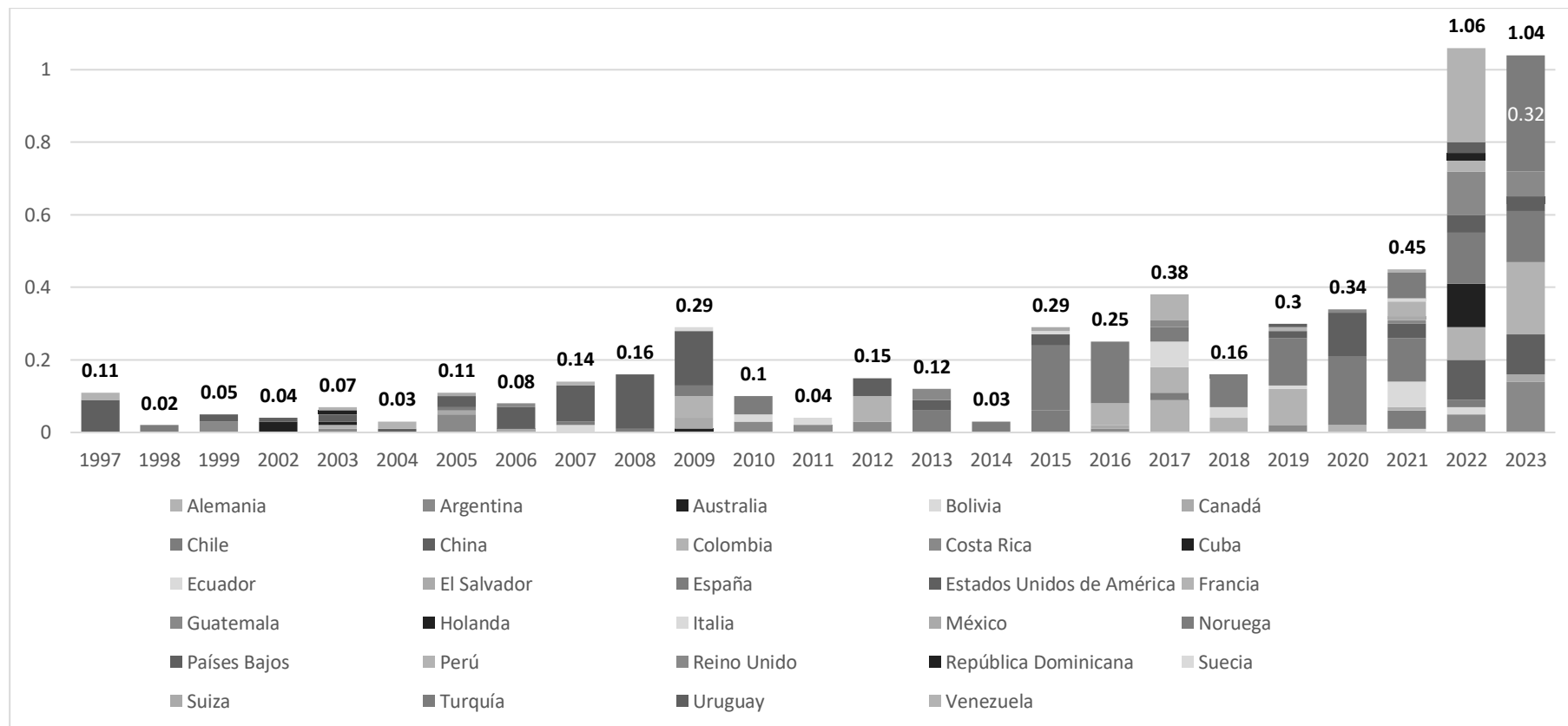
Gráfica 3. Documentos anuales publicados por institución de afiliación de los autores



Fuente: Periódica-Biblat <https://biblat.unam.mx/es/indicadores/frecuencias-institucion-documentoh/disciplina/medicina/revista/gaceta-medica-de-mexico>

Por su parte, la **Gráfica 4** generada con el índice *Periódica-Biblat*, muestra la tasa anual de autoría exógena dividida por el país donde reside la institución de afiliación de los autores. Este indicador mide el grado de internacionalización de las revistas, considerando la proporción de autores cuya institución de afiliación es de una nacionalidad distinta a la del país en el que se publica la revista. Cuanto más cercano sea el valor a 0 significa que la revista tiene menor participación extranjera, por lo que si el valor es 0 significa que en ese año la revista no publicó ningún documento de autoría extranjera, y mientras más alto es el valor obtenido es mayor la participación extranjera. El valor anual del indicador aparece en el tope de cada barra de la gráfica incluyendo además, para cada año, los países extranjeros y la proporción de su participación.

Gráfica 4. Tasa anual de autoría exógena dividida por país de la institución de afiliación de los autores

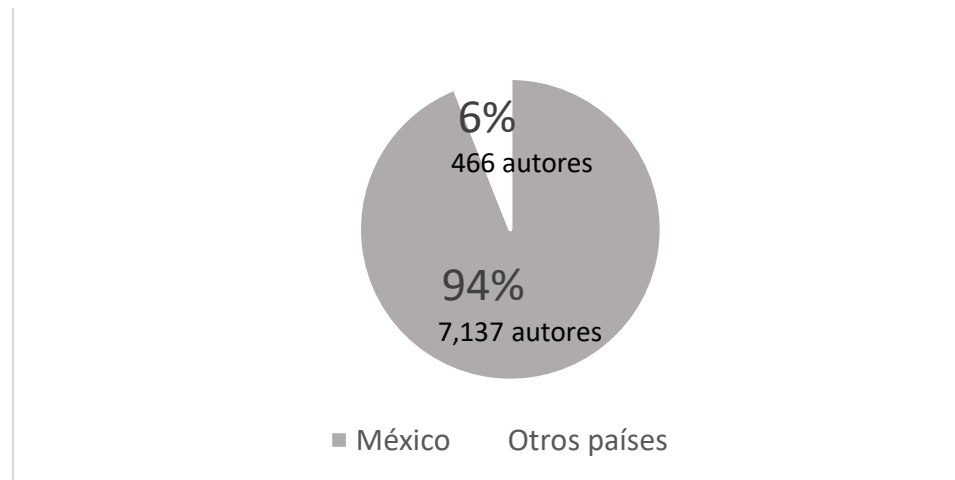


Fuente Periódica-Biblat <https://biblat.unam.mx/es/indicadores/productividad-exogenah/disciplina/medicina/revista/gaceta-medica-de-mexico>

De acuerdo con este indicador de internacionalización, GMM exhibe un relativamente bajo nivel de autoría extranjera en relación con la publicación total de documentos, mismo que sólo repunta hasta en los años 2022 y 2023. Ciertamente, los datos presentados por el índice *Periódica-Biblat* discrepan de la imagen ofrecida por *Scopus-Scimago*, pues éste último muestra en 2004 un aumento significativo, y al mismo

tiempo inusitado, de la internacionalización de las autorías. Tomando una muestra menor a la cobertura de *Scopus* y considerando el período 1979-2023, en la **Gráfica 5** queda de manifiesto la preponderancia de los autores “nacionales”, esto es, con afiliación institucional mexicana.

Gráfica 5. Distribución de documentos publicados según la nacionalidad de la institución de afiliación de los autores (1979-2023)

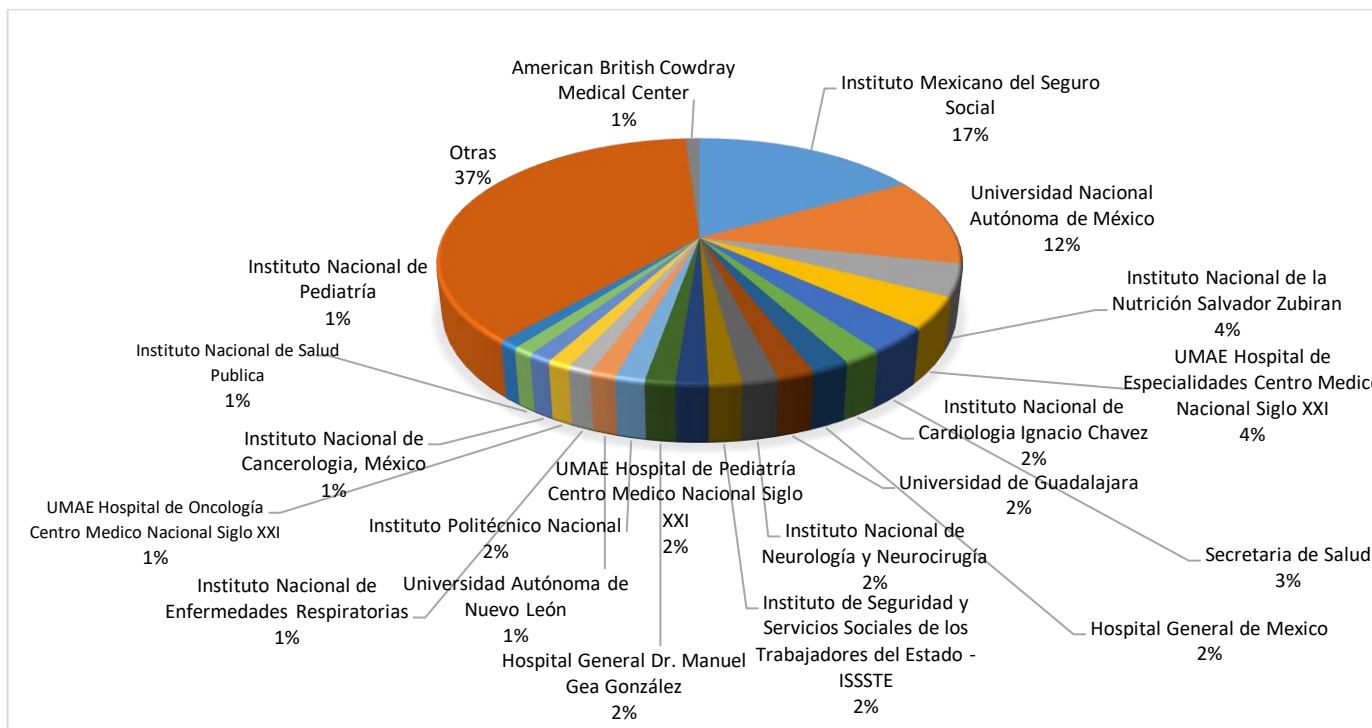


Fuente: Periódica-Biblat <https://biblat.unam.mx/es/indicadores/productividad-exogena/disciplina/medicina/revista/gaceta-medica-de-mexico>

La **Gráfica 6** confirma la descripción realizada anteriormente en un doble sentido: por una parte, GMM es un órgano de publicación con una amplia diversificación de instituciones representadas (a través de las afiliaciones de sus autores), lo que se muestra en que la Academia Nacional de Medicina, que es el organismo responsable de la revista, no es la institución mayoritariamente representada, dando cabida a una gran variedad de instituciones, entre las que se destaca en primer lugar el IMSS, seguido por la UNAM; por otra parte dicha diversificación institucional es de carácter nacional y no internacional, no obstante que en los dos últimos años analizados (2022-23) se registra un incremento notable en las autorías internacionales. Cabe destacar que la diversificación “nacional” no debe interpretarse forzosamente como una diversificación “menor” o “inferior” a la diversificación internacional, ya que la diversificación como tal contrarresta en alguna medida las tendencias endogámicas y el carácter nacional puede ser la expresión y la confirmación del objetivo y alcance procurados por la

revista, en tanto que órgano de difusión de la investigación realizada por investigadores mexicanos para tratar problemas de la realidad de nuestro país.

Gráfica 6. Representación institucional de las autorías de los documentos publicados (1945-2023)



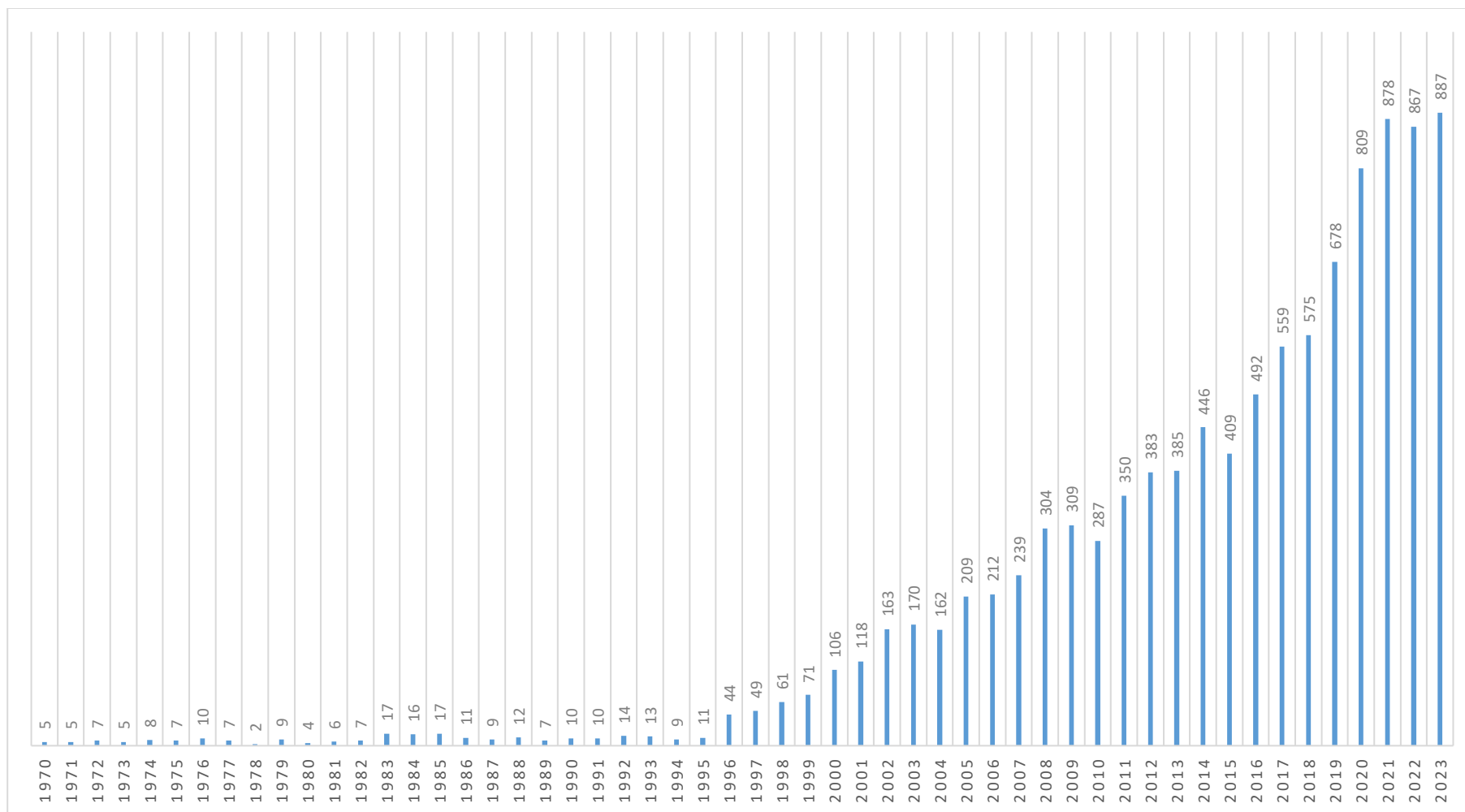
Fuente: Scopus

II. Análisis del impacto medido en citas recibidas y comparativo basado en indicadores de citación

En esta sección se analiza el impacto obtenido por GMM en su acepción bibliométrica, esto es, a partir del conteo de las citas realizadas a trabajos publicados en la revista. En la **Gráfica 7** queda de manifiesto que, dentro del largo historial de GMM, la pendiente en ascenso en cuanto a la acumulación de citas recibidas parte de mediados de la década de los noventa, destacándose los cuatro años últimos (2020-

2013) tanto por el rango de citación recibida como por indicar lo que parece mantenerse como una tendencia. En cuanto a la reducción de citas observada en los años más recientes, las cifras no deben ser consideradas como definitivas puesto que el ciclo común de citación conlleva un período de años durante el cual los trabajos preservan vigencia y, por tanto, son susceptibles de ser citados.

Gráfica 7. Citas recibidas por artículos publicados en GMM (1970-2023)



Fuente: *Scopus*

La **Tabla 1** enlista los artículos ordenados de acuerdo con el mayor número de citas recibidas (los 20 artículos más citados).

Tabla 1. Listado de los 20 artículos más citados

	Autores	Título del documento	Año de publicación	Citas recibidas
1	López Martínez R.; Méndez Tovar L.J.; Lavalle P.; Welsh O.; Saúl A.; Macotela Ruíz E.	Epidemiology of mycetoma in Mexico: study of 2105 cases; [Epidemiología del micetoma en México: estudio de 2105 casos.]	1992	108
2	Jiménez-Genchi A.; Monteverde-Maldonado E.; Nenclares-Portocarrero A.; Esquivel-Adame G.; de la Vega-Pacheco A.	Reliability and factor analysis of the Spanish version index of Pittsburgh sleep quality in patients psychiatric; [Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos]	2008	102
3	Gutiérrez-Rodelo C.; Roura-Guiberna A.; Olivares-Reyes J.A.	Molecular mechanisms of insulin resistance: An update; [Mecanismos moleculares de la resistencia a la insulina: Una actualización]	2017	73
4	López-Martínez R.; Méndez-Tovar L.J.; Bonifaz A.; Arenas R.; Mayorga J.; Welsh O.; Vera-Cabrera L.; Padilla-Desgarenes M.C.; Pérez C.C.; Chávez G.; Estrada R.; Hernández-Hernández F.; Manzano-Gayosso P.	Update of the epidemiology of mycetoma in Mexico. 3,933 revision cases; [Actualización de la epidemiología del micetoma en México. Revisión de 3,933 casos]	2013	73
5	Galindo-Vázquez O.; Ramírez-Orozco M.; Costas-Muñiz R.; Mendoza-Contreras L.A.; Calderillo-Ruiz G.; Meneses-García A.	Symptoms of anxiety, depression and self-care behaviors during the COVID-19 pandemic in the general population; [Síntomas de ansiedad, depresión y conductas de autocuidado durante la pandemia de COVID-19 en la población general]	2020	63

6	Macotella-Ruíz E.; Peña-González G.	The treatment of scabies with oral ivermectin; [Tratamiento de la escabiasis con ivermectina por vía oral.]	1993	58
7	Sepúlveda-Amor J.; Angel Lezana M.; Tapia-Conyer R.; Luis Valdespino J.; Madrigal H.; Kumate J.	Nutritional status of pre-school children and women in Mexico: results of a probabilistic national survey; [Estado nutricional de preescolares y mujeres en México: resultados de una encuesta probabilística nacional.]	1990	56
8	Ramírez-Bello J.; Jiménez-Morales M.	Functional implications of single nucleotide polymorphisms (SNPs) in protein-coding and non-coding genes in multifactorial diseases; [Implicaciones funcionales de los polimorfismos de un solo nucleótido (SNP) en genes codificantes de proteínas y no codificantes en enfermedades multifactoriales]	2017	54
9	De Aluja A.S.	Laboratory animals and official Mexican norm. (NOM-062-ZOO-1999); [Animales de laboratorio y la norma oficial Mexicana (NOM-062-ZOO-1999)]	2002	50
10	Frigolet M.E.; Gutiérrez-Aguilar R.	The colors of adipose tissue; [Los colores del tejido adiposo]	2020	49
11	Barquera Cervera S.; Campos-Nonato I.; Rojas R.; Rivera J.	[Obesity in Mexico: epidemiology and health policies for its control and prevention].; [Obesidad en México: epidemiología y políticas desalud para su control y prevención.]	2010	48
12	Frati Munari A.C.; Vera Lastra O.; Ariza Andraca C.R.	Evaluation of nopal capsules in diabetes mellitus; [Evaluación de cápsulas de nopal en diabetes mellitus.]	1992	44

13	Manzano-Gayosso P.; Méndez-Tovar L.J.; Hernández-Hernández F.; López-Martínez R.	Antifungal drug resistance: An emerging problem in Mexico; [La resistencia a los antifúngicos: Un problema emergente en México]	2008	39
14	Íñiguez-Stevens E.; Brouwer K.C.; Hogg R.S.; Patterson T.L.; Lozada R.; Magis-Rodríguez C.; Elder J.P.; Viani R.M.; Strathdee S.A.	Estimates of HIV prevalence from the general population and at-risk groups in Tijuana, Mexico: 2006; [Estimaciones de prevalencia del VIH por género y grupo de riesgo en Tijuana, México: 2006]	2009	39
15	Ramírez-Bello J.; Vargas-Alarcón G.; Tovilla-Zárate C.; Fragoso J.M.	Single nucleotide polymorphisms (SNPs): Functional implications of regulatory-SNP (rSNP) and structural RNA (srSNPs) in complex diseases; [Polimorfismos de un solo nucleótido (SNP): Implicaciones funcionales de los SNP reguladores (rSNP) y de los SNP-ARN estructurales (srSNP) en enfermedades complejas]	2013	35
16	Medina-Mora M.E.; Villatorio J.A.; López E.K.; Berenzon S.; Carreño S.; Juárez F.	Factors associated with initiation, continued use, and psychoactive substance abuse among Mexican adolescents; [Los factores que se relacionan con el inicio, el uso continuado y el abuso de sustancias psicoactivas en adolescentes mexicanos.]	1995	35
17	Guzmán-Flores J.M.; López-Briones S.	Cells of the innate and adaptive immunity in type 2 diabetes mellitus and obesity; [Células de la inmunidad innata y adaptativa en la diabetes mellitus tipo 2 y obesidad]	2012	35
18	Gutiérrez-Robledo L.M.; Arrieta-Cruz I.	Dementia in Mexico: The need for a national Alzheimer's Plan; [Demencias en México: La necesidad de un Plan de Acción]	2015	34
19	Ortiz-Hernández L.; Delgado-Sánchez G.; Hernández-Briones A.	Changes in factors associated with the nutrition transition in Mexico; [Cambios en factores relacionados con la transición alimentaria y nutricional en México]	2006	33

20	Castillo-Galván M.L.; Martínez-Ruiz F.M.; de Garza-Castro Ó.L.; Elizondo-Omaña R.E.; Guzmán-López Y.S.	Study of peripheral nerve injury in trauma patients; [Estudio de la lesión nerviosa periférica en pacientes atendidos por traumatismos]	2014	33
-----------	--	---	------	-----------

Fuente: *Scopus*

La **Tabla 2** ofrece otra perspectiva sobre el impacto de la publicación en la sociedad, puesto que enlista los artículos más consultados de la revista tomando como fuente de información la versión en línea de GMM disponible en la colección SciELO-México, considerando que en dicho sitio se incluyen documentos publicados desde 2004 a la fecha; se muestran los 20 primeros artículos más consultados o descargados de una lista de Top-100 que puede consultarse en la fuente referida. Las tablas 1 y 2 muestran un interés contrastante entre lo que es más citado por los especialistas y lo que es más consultado por el público en general, incluyendo estudiantes y seguramente también especialistas en las distintas temáticas.

Tabla 2. Lista de artículos más consultados en el sitio SciELO-México

Artículo	Formato de visualización o descarga			
	html	pdf	abstract	total
Autismo	49,422	139,371	1,259	190,052
Ética y salud: Retos y reflexiones	133,116	18,047	917	152,080
Causalidad en medicina	89,146	52,417	1,502	143,065
Uso de la vasopresina en el estado de choque	107,000	10,099	442	117,541
Perspectiva histórica de la viruela en México: aparición, eliminación y riesgo de reaparición por bioterrorismo	106,362	3,726	517	110,605
Fisiopatología de las enfermedades por priones	102,521	6,256	741	109,518
Adipocinas, tejido adiposo y su relación con células del sistema inmune	93,074	8,410	790	102,274
Envenenamiento por picaduras de abeja	76,331	18,797	732	95,860
Siglo XX. Cien años de miseria y esplendor	89,211	2,966	645	92,822

Aspectos moleculares del daño tisular inducido por la hiperglucemia crónica	56,363	20,625	635	77,623
Mujer adulta presenta cólico, distensión abdominal, náusea y vómito	71,315	4,685	30	76,030
Consenso de un grupo de expertos mexicanos: Eficacia y seguridad del Metamizol (Dipirona)	29,853	44,751	30	74,634
En torno a la evolución de los hospitales	68,547	4,866	580	73,993
Beneficios de la práctica del ejercicio en los ancianos	54,190	9,203	596	63,989
Mujer de 43 años de edad con hipertensión arterial, infección de vías respiratorias, astenia, adinamia, hiporexia y tinte ictérico	53,394	3,338	28	56,760
II. Aportaciones del cognoscitivismo a la enseñanza de la medicina	48,262	6,384	36	54,682
Pancreatitis aguda: experiencia de cinco años en el Hospital General de México	49,049	4,385	480	53,914
Toxicidad de venenos de serpientes de importancia médica en México	41,754	10,126	732	52,612
Prevalencia y factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en preescolares de la Ciudad de México	42,040	5,414	738	48,192
Cambios en factores relacionados con la transición alimentaria y nutricional en México	36,128	9,166	1,188	46,482

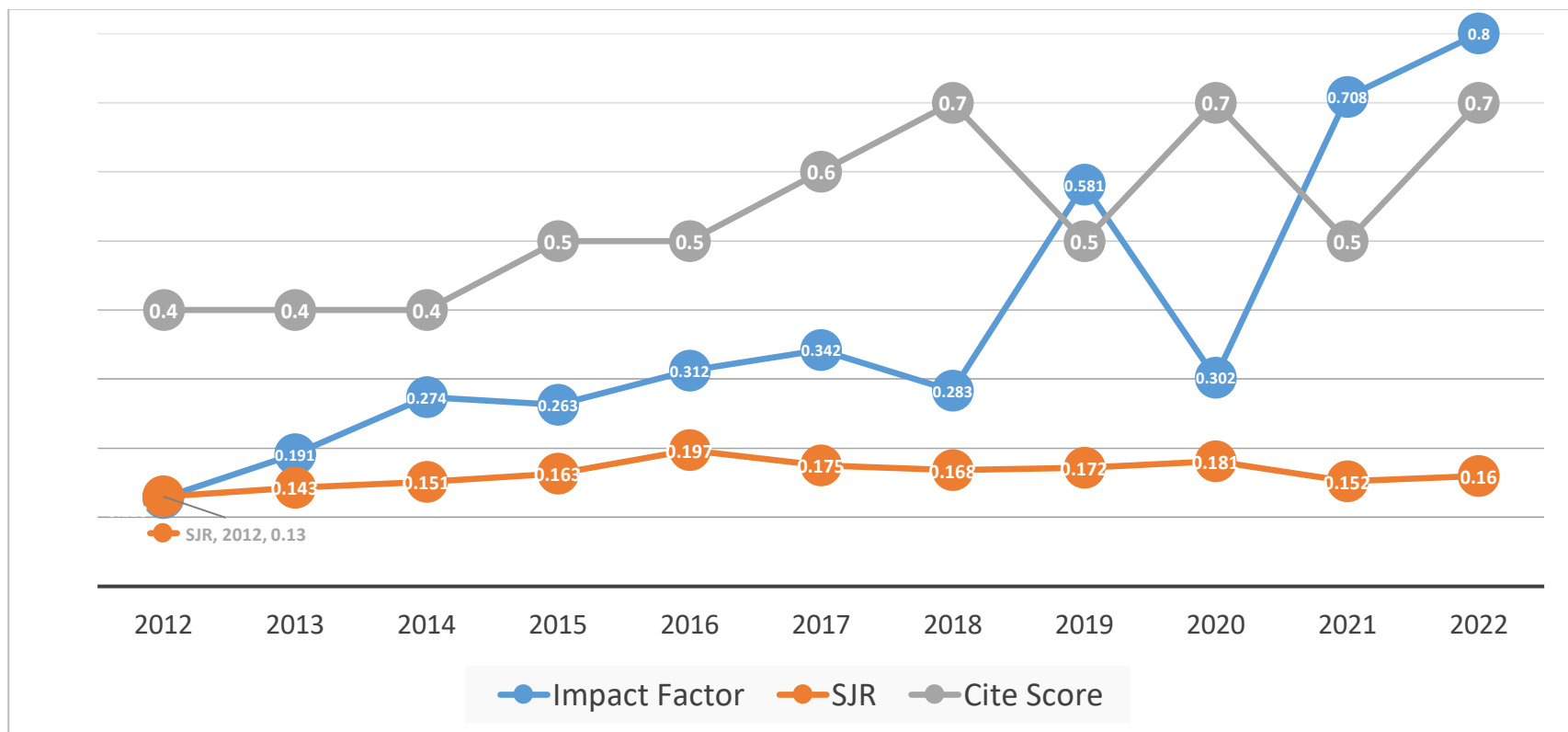
Fuente: SciELO Analytics https://analytics.scielo.org/w/accesses/list/articles?range_start=1998-01-01&range_end=2024-04-24 (24 abril 2024)

Nota: Al respecto debe considerarse que en la Colección SciELO-México, se han indizado documentos publicados a partir de 2004 y no están indizados los números publicados por GMM entre 2007-2018 (Consultar en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_issues&pid=0016-3813&lng=es&nrm=iso)

Para la interpretación sobre el desempeño y el impacto de la revista a partir de datos de la citación se requiere de un análisis comparativo que correlacione diferentes variables, como lo realizan los indicadores bibliométricos al establecer una relación entre las citas recibidas y la cantidad de documentos publicados. En la **Gráfica 8** se realiza el comparativo de los indicadores de impacto según los reporta cada índice, considerando que no son completamente comparables, ya que los índices cuantifican las citas recibidas y los documentos publicados dependiendo de la diferente cobertura (cantidad) de revistas indizadas y períodos de tiempo de indización de estas revistas; además, cuenta el hecho de que los indicadores presentados tienen diferentes “ventanas de tiempo”, esto es, lapsos de tiempo diferentes para calcular el

indicador. En el caso de los indicadores del *Journal Citation Report (JCR)-Web of Science*, el Factor de Impacto se calcula con base en 2 y 5 años (FI 2 años y FI 5 años), lo que quiere decir que se contabilizan las citas recibidas por los artículos publicados en un período de 2 y 5 años, mismas que se dividen en la cantidad de documentos publicados esos 2 y 5 años; por su parte, la ventana de tiempo de *CiteScore*, generado por el índice *Scopus*, es de 3 años. El caso de *Scimago Journal Rank (SJR)*, la fuente de información para los cálculos bibliométricos es *Scopus* y lo que distingue al algoritmo de este indicador es su mayor grado de complejidad, ya que no se basa solamente en una división entre citas recibidas y documentos publicados, sino que aplica una ponderación a través de la cual se atribuye un peso mayor a las citas recibidas provenientes de documentos que, a su vez, reciben una mayor citación. Del comparativo presentado destaca el fuerte despunte registrado en el indicador más acotado, el FI-2 años, puesto que de un ascenso moderado transita a un punto de quiebre en 2019, que es retomado en 2021 y 2022.

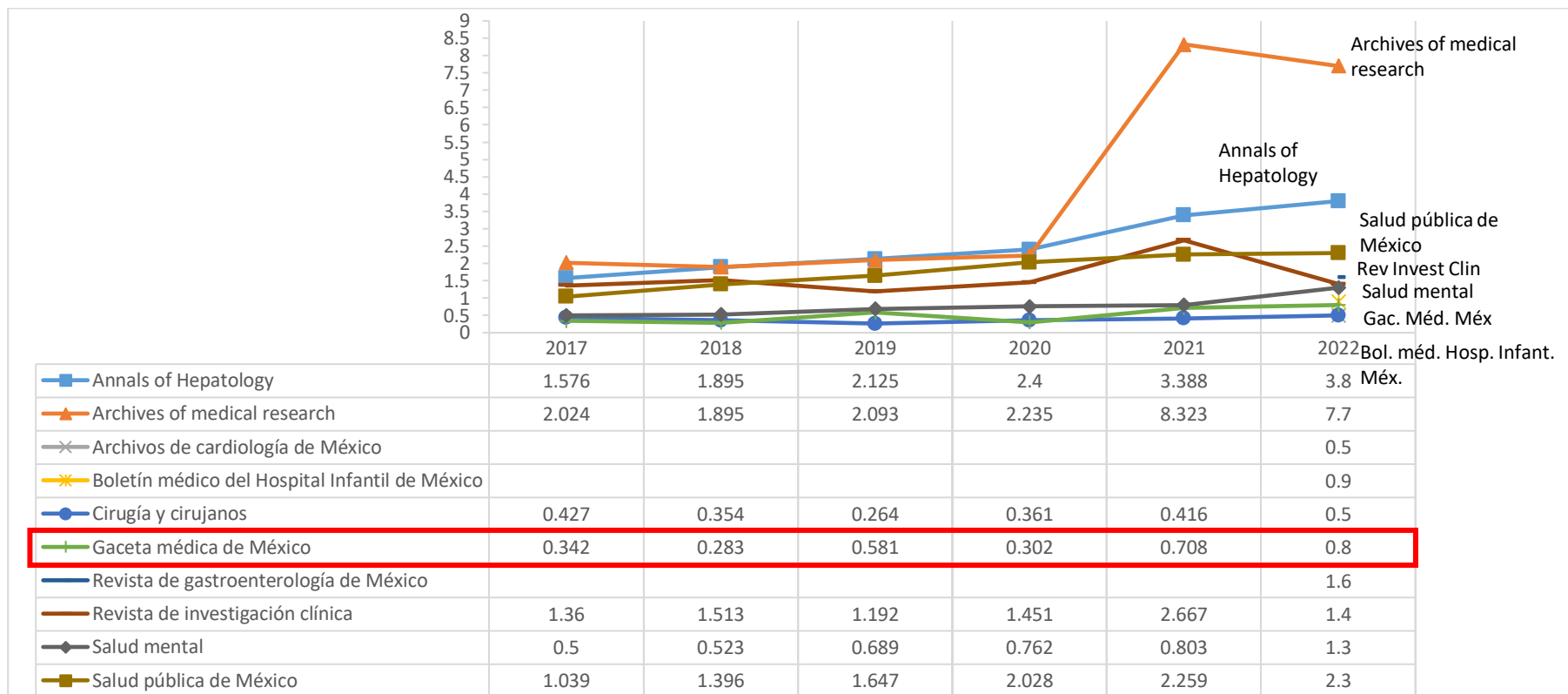
Gráfica 8. Comparativo de indicadores de impacto: FI-2 años de JCR-WoS, CiteScore y Scimago Journal Rank (SJR) 2012-2022



Fuente: JCR-WoS, Scopus y Scimago

Otra línea de análisis del impacto de la publicación es la comparativa entre los indicadores obtenidos por títulos de la misma área del conocimiento. En la **Gráfica 9** se comparan los valores obtenidos por las 11 revistas mexicanas con mayor impacto, entre las cuales GMM se encuentra en el subgrupo que no supera el valor mayor a 1.

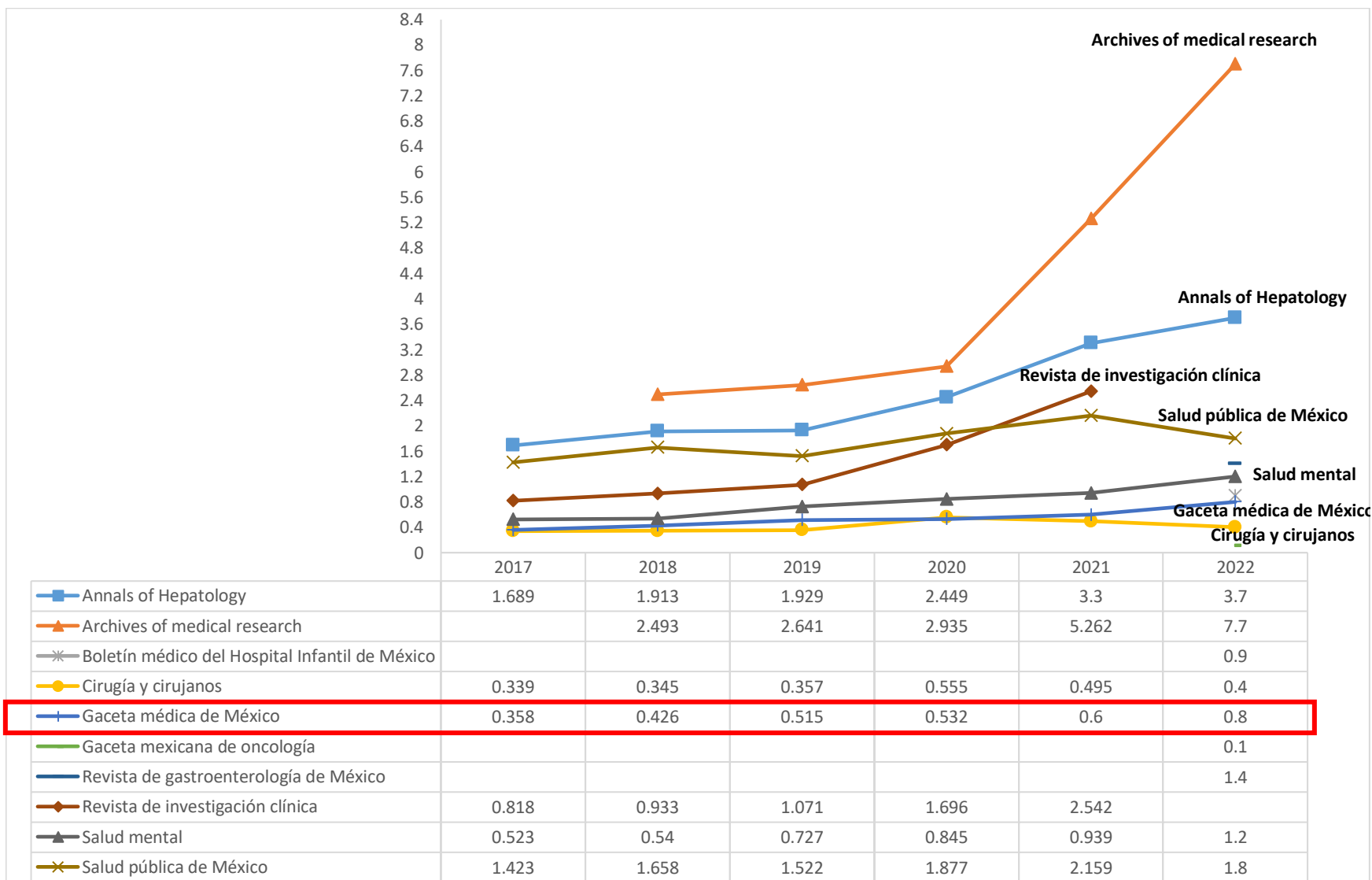
Gráfica 9. Comparativo de indicador de impacto FI-2 años de JCR-WoS entre 10 revistas mexicanas del área de Medicina 2017-2022 (Top-10)



Fuente: JCR-WoS, Scopus y Scimago

En cuanto al impacto medido en 5 años, la **Gráfica 10** comparte el mismo posicionamiento de la revista, con valores menores a 1, diferenciándose con una tendencia en incremento consistente.

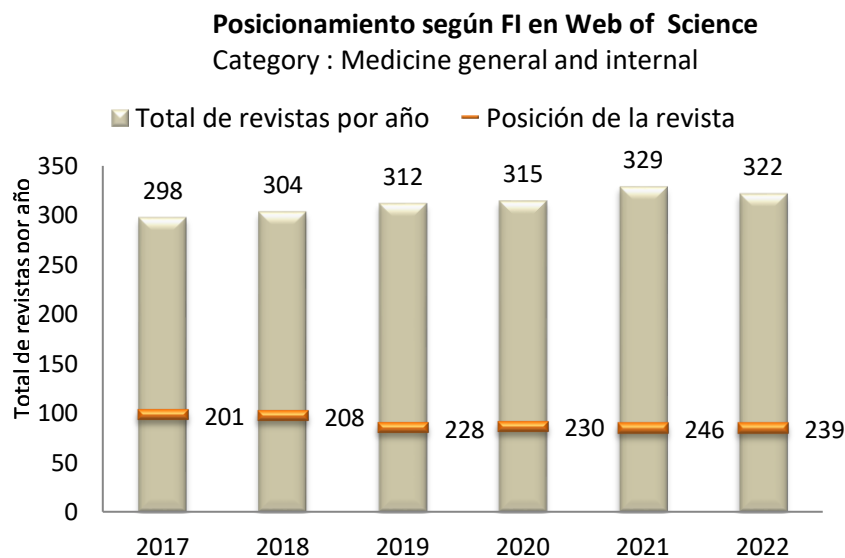
Gráfica 10. Comparativo de indicador de impacto FI-5 años de JCR-WoS entre 10 revistas mexicanas del área de Medicina 2017-2022 (Top-10)



Fuente: JCR-WoS

La **Gráfica 11** permite apreciar el posicionamiento de GMM basado en el valor del FI-2 años y considerando el total de revistas internacionales indizadas en *JCR-WoS* en la categoría “Medicine general and internal”. En este caso, GMM ha venido de más a menos, perdiendo lugares en el “ranking” conforme más títulos se incorporan en la medición, con la excepción en 2022, año en que la revista dejó de caer en el escalafón y recuperó posiciones.

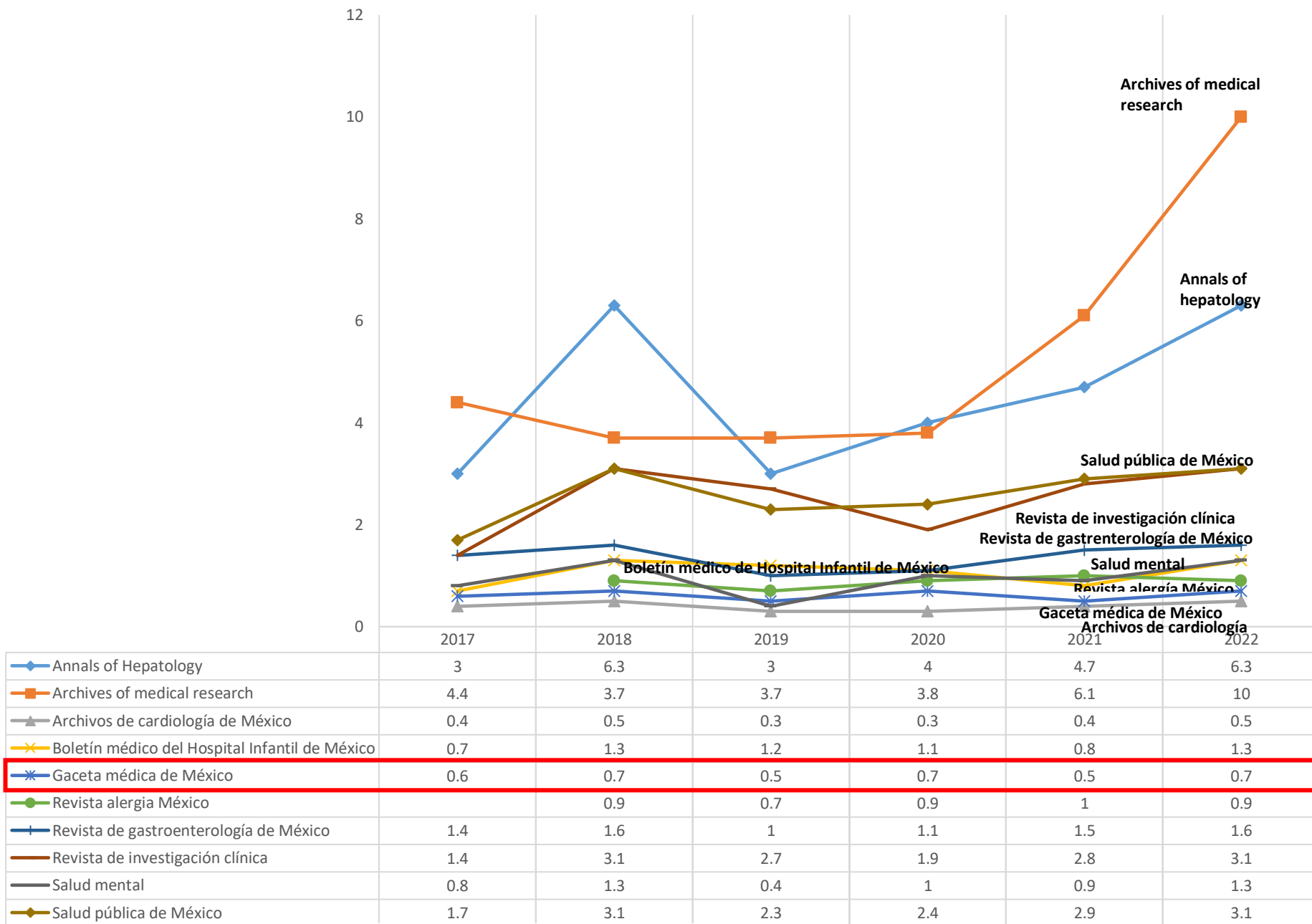
Gráfica 11. Posicionamiento de GMM en el conjunto de revistas incluidas en la categoría “Medicine general and internal” según el FI-2 obtenido (2017-2022)



Fuente: *JCR-WoS*

Medida conforme al indicador *CiteScore*, la **Gráfica 12** compara la trayectoria de seis años de un subconjunto de 8 revistas mexicanas, entre las cuales GMM forma parte de las revistas que no rebasan el valor de 1 y fluctúa entre las mismas cantidades en una situación de estancamiento.

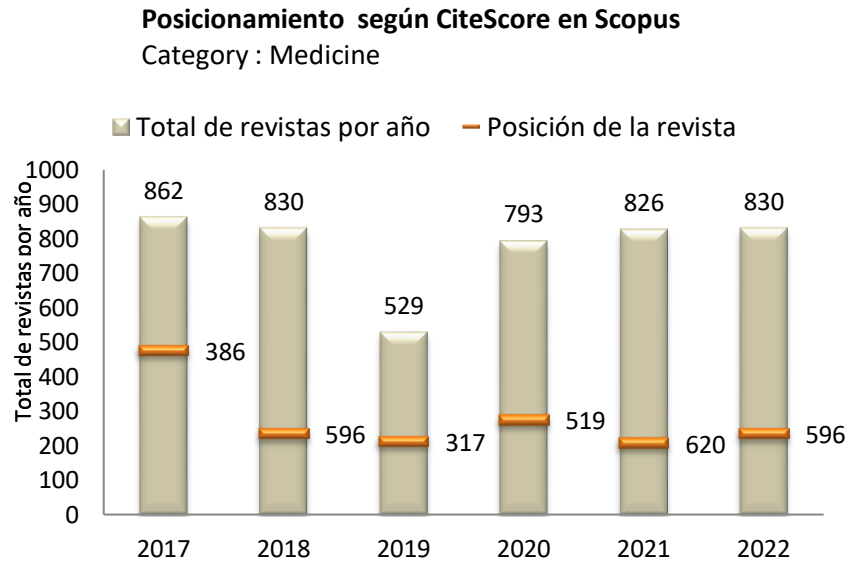
Gráfica 12. Comparativo de indicador de impacto CiteScore de Scopus entre 10 revistas mexicanas del área de Medicina 2017-2022 (Top-10)



Fuente: Scopus

El posicionamiento de GMM a partir de los valores de *CiteScore* en el universo de revistas del área “Medicine” indizadas en *Scopus*, muestra también una tendencia hacia posiciones menores dentro del “ranking”, contrastando con un ascenso en 2022.

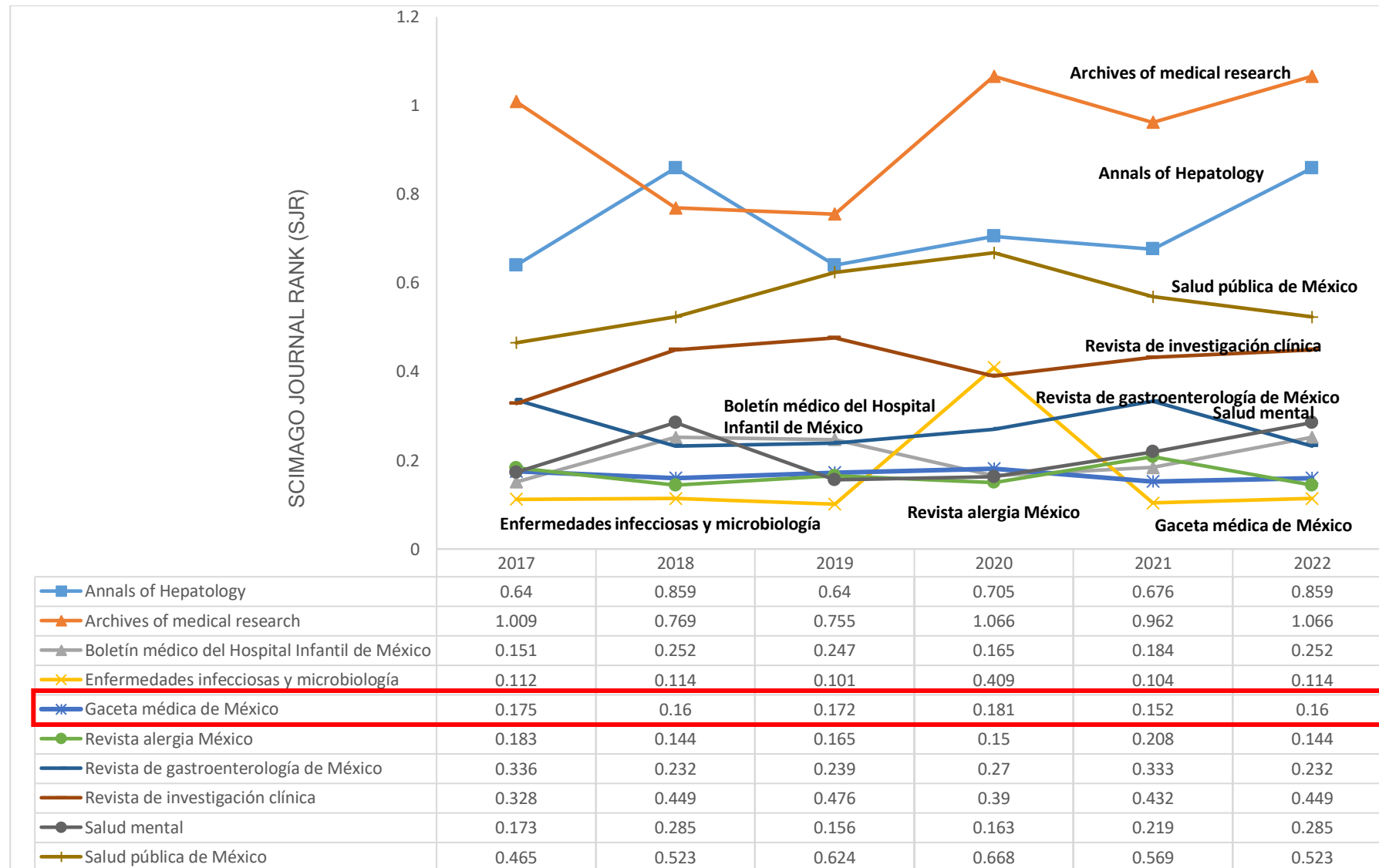
Gráfica 13. Posicionamiento de GMM en el conjunto de revistas incluidas en la categoría “Medicine general and internal” según el CiteScore obtenido (2017-2022)



Fuente: *Scopus*

En lo que se refiere al comparativo de acuerdo con SJR, la **Gráfica 14** coloca a GMM con el valor más bajo dentro del grupo de 8 revistas mexicanas.

Gráfica 14. Comparativo de indicador de impacto Scimago Journal Rank (SJR) entre 8 revistas mexicanas del área de Medicina 2017-2022 (Top-8)



Fuente: Scimago

El posicionamiento definido conforme a los valores del indicador de impacto de cada índice se expresa a través de la clasificación en “cuartiles”, esto es, en la ubicación dentro de la lista de revistas agrupadas en rangos de 25% de acuerdo con el FI (JCR-WoS) y SJR. Para el caso de los cuartiles asignados por *JCR-WoS*, GMM logró subir al cuartil 3 en 2022, después de mantenerse en el cuartil 4 durante los cinco años previos. No ha sido así en el caso de SJR, en el que GMM se ubicó en el cuartil 3 en 2017 y 2018, y el mejor posicionamiento alcanzado en 2022 no fue suficiente como para retornar al cuartil 3.

Gráfica 15. Cuartiles en JCR-WoS y SJR-Scimago (2017-2022)



Fuente: *JCR-WoS* y *Scimago*

Como parte del seguimiento “bibliométrico” de GMM, resulta interesante también seguir la trayectoria histórica del posicionamiento en el listado de revistas categorizadas en “Medicine miscellaneous” para la región “Latin America”

Tabla 3 Posicionamiento de GMM en el ranking Scimago de revistas latinoamericanas del área *Medicine miscellaneous* (1999-2023)

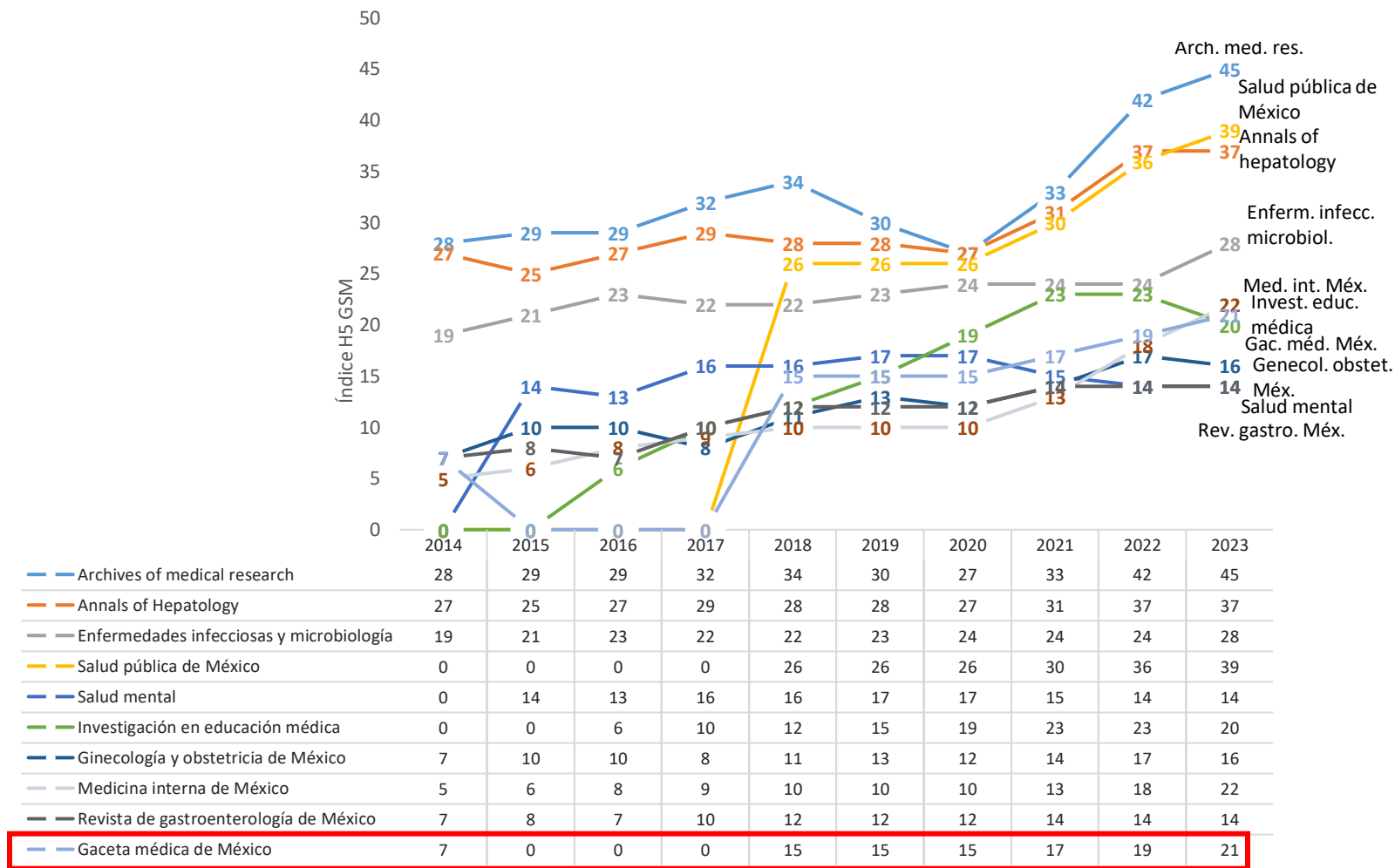
Año	Lugar	Cuartil
2021	43	Q4
2022	38	Q4
2020	37	Q4
2019	43	Q4
2018	39	Q3
2017	40	Q3
2016	40	Q3
2015	42	Q3
2014	43	Q3
2013	44	Q4
2012	46	Q4
2011	37	Q3
2010	38	Q3
2009	41	Q4
2008	39	Q3
2007	41	Q4
2006	28	Q3
2005	30	Q3
2004	33	Q3
2003	23	Q3
2002	22	Q3
2001	21	Q3
2000	21	Q3
1999	28	Q3

Fuente: Scimago <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?category=2701&country=Latin%20America>

Finalmente, el último indicador de impacto considerado para esta evaluación es el índice h5 generado por *Google Scholar Metrics* (GSM). Al respecto, tomamos como referencia el índice h obtenido en SJR en su reporte 2023 (publicado en abril 2024) el cual es de 26, mientras que

los valores del índice h en *Web of Science* obtenidos con fecha de consulta 24 abril de 2024 es de 20. En contraste, los valores reportados por GSM entre 2014 y 2023 son ascendentes, mostrando la tendencia más pronunciada entre 2021 y 2023, alcanzando el valor de 21 (**Gráfica 16**). Ciertamente el índice h5 tiene una ventana de tiempo de 5 años, por lo que el período considerado es menor que para el caso del cálculo del índice h en *WoS* y *Scopus-Scimago*, en donde se realiza un cálculo basado en el acumulado histórico de la revista; en contrapartida de lo anterior, las métricas de GSM son más universales en cuanto a las fuentes incluidas, por lo que es de esperar valores más altos. Aunque es cierto que las mediciones realizadas por GSM tienen un rango de error mayor, porque los datos no reciben ningún tipo de curación particular además de que no se realiza un trabajo de indización supervisada que garantice la cobertura completa de los fascículos publicados, lo cierto es que la inclusión y visibilidad de la revista en este índice “automatizado” depende en mayor grado de la interoperabilidad, normalización y consistencia de metadatos de la versión electrónica de la publicación.

Gráfica 16. Comparativo de indicador de impacto índice h (GSM) entre 10 revistas mexicanas del área de Medicina 2014-2023 (Top-10)



Fuente: https://scholar.google.com/citations?hl=es&view_op=list_hcore&venue=-EjBgYuR_3oJ.2021

CONCLUSIONES

La evaluación unilateralmente cuantitativa aquí presentada revela tendencias sobre el desempeño e impacto de la revista durante un extenso período de tiempo de casi 80 años, que en realidad sólo cubren la mitad de la historia de existencia de *Gaceta Médica de México*. Este dato revela en sí mismo un primer y primordial diagnóstico, el logro de la longevidad y pervivencia de la publicación, expresión de un esfuerzo continuado por décadas y por colegas que han aportado tiempo, energía y conocimiento para el sostenimiento de un referente disciplinario en el país. En este sentido, los datos expuestos demuestran que la GMM es un verdadero órgano de difusión nacional, en el sentido en que se ha convertido en un cauce de publicación de médicos pertenecientes a diversas universidades y hospitales mexicanos. Ciertamente, GMM también da cabida a autores provenientes de otras naciones, lo que es expresión de una tendencia hacia la internacionalización de la publicación que, en realidad, sólo parece despuntar en el período más reciente y post-pandémico, aunque la recepción de trabajos extranjeros y en coautoría con especialistas de otras naciones, ha estado presente a lo largo de la trayectoria de la revista. La revisión retrospectiva global permite apreciar fluctuaciones en las que se alternan períodos de crecimiento y contracción en la publicación de documentos, internacionalización de autores y citación recibida; dichas fluctuaciones se enmarcan en un rango que pareciera quedar rebasado en el trecho de los tres últimos años más recientes, lo que plantea la incógnita sobre si se trata de una nuevo ciclo de fluctuación o del inicio de una transformación cualitativa que empujará a GMM a mayores niveles de audiencia e impacto. De confirmarse la tendencia más reciente podría esperarse que GMM se repositone en el contexto nacional e internacional, según las mediciones bibliométricas basadas en indicadores de impacto y los cuartiles de clasificación. Sin embargo, la valoración estratégica más importante del desempeño y porvenir de GMM no recae en la numerología, sino en el sentido mismo de la publicación y la función cognoscitiva que tiene asignada la revista en el escenario de los profesionales de la salud en nuestro país.

Contribución de la autoría ([CRediT](#)):

- **Conceptualization, Investigation, Writing – original draft:** Antonio Sánchez Pereyra
- **Data curation, Visualization:** Flor Janet Rivera Pulido, Martha Rosa Gallegos Ramírez, Patricia Garrido Villegas, Juan Carlos Díaz Mauricio y Manuel Alejandro Flores Chávez

OBRAS CONSULTADAS

Gaceta Médica de México. (2024, abril). [Índice h, 2014-2023]. *Google Scholar*.
https://scholar.google.com/citations?hl=es&view_op=list_hcore&venue=-EjBgYuR_3oJ.2021

Gaceta Médica de México, documentos de una revista por institución y afiliación de los autores (1979-2023). (2024, abril). *Biblat, Bibliografía Latinoamericana*. [Base de datos]. <https://biblat.unam.mx/es/indicadores/frecuencias-institucion-documentoh/disciplina/medicina/revista/gaceta-medica-de-mexico>

Journal Citation Report. (2024, abril). *Web of Science*. [Base de datos]. <https://jcr.clarivate.com/jcr/home?app=jcr&Init=Yes&authCode=etf-YTQHfYhmsKOJT0s5kiQLY2l-rAm6FPDkDwYQMMs&SrcApp=IC2LS>

Revistas mexicanas del área de medicina (2024, abril). *Scimago Journal & Country Rank*. [Base de datos]. https://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=Latin%20America&type=j&year=2019#google_vignette

Tasa anual de autoría exógena de la revista Gaceta Médica de México. (2024, abril). *Biblat, Bibliografía Latinoamericana*. [Base de datos]. <https://biblat.unam.mx/es/indicadores/productividad-exogenah/disciplina/medicina/revista/gaceta-medica-de-mexico>

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que los datos, las aplicaciones y otros contenidos subyacentes al manuscrito están referenciados.
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación, cuando corresponda, se describen en el manuscrito.
- Los autores declaran que una vez que un manuscrito es postado en el servidor SciELO Preprints, sólo puede ser retirado mediante solicitud a la Secretaría Editorial deSciELO Preprints, que publicará un aviso de retracción en su lugar.
- Los autores aceptan que el manuscrito aprobado esté disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El autor que presenta el manuscrito declara que las contribuciones de todos los autores y la declaración de conflicto de intereses se incluyen explícitamente y en secciones específicas del manuscrito.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints o publicado en una revista.
- Si el manuscrito está siendo evaluado o siendo preparando para su publicación pero aún no ha sido publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.
- El autor que envía el manuscrito declara que todos los autores del mismo están de acuerdo con el envío a SciELO Preprints.