

Análisis bibliométrico de los artículos publicados en la Revista 'Acta Odontológica Colombiana' durante el periodo 2012-2022

Michelle Yuliana Puertas-Soto 1

Carol C. Guarnizo-Herreño 2

Luis Alberto Sánchez-Alfaro 3

Bibliometric Analysis of the articles published in the 'Acta Odontológica Colombiana' journal during the period 2012-2022

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el perfil bibliométrico de la Revista Acta Odontológica Colombiana con base en el índice h5 y las características de los artículos de investigación publicados en el período 2012-2022. **Métodos:** se realizó bibliometría a partir de 190 artículos, los cuales fueron clasificados por volumen, número y año. Luego de examinar sus resúmenes y títulos se categorizaron por: área de conocimiento (18 categorías), tipo de estudio (14 tipos) y país de origen de los investigadores. El índice h5 se obtuvo a partir de analíticas de Google Scholar y resultados de convocatorias de Publindex, datos que fueron procesados mediante el software Publish or Perish. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de datos. **Resultados:** el tipo de estudio más publicado fue el de corte transversal (analítico) con 22.6%. El diseño de cohortes solo fue utilizado en 0.5% de los artículos y ninguna publicación correspondió a un scoping review (revisión de alcance). El área de conocimiento más investigada fue "Salud Pública/Epidemiología/Administración en salud" (25.7%), farmacología (1.1%) fue la menos publicada. El índice h5 mostró un aumento de h5=4 en el período de 2012-2016 a h5=11 en el período de 2018-2022. **Conclusiones:** este análisis bibliométrico permite visibilizar la contribución de la Revista AOC al conocimiento en salud oral mediante la identificación de tendencias en las investigaciones publicadas. Los resultados sugieren la necesidad de publicar mayor diversidad en cuanto a tipos de estudio. Se evidencia un aumento en la visibilidad de la revista gracias al incremento del número de citaciones en los 10 años de estudio.

Palabras clave: análisis bibliométrico; bibliometría; odontología; investigación odontológica; índice h.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the bibliometric profile of the Journal 'Acta Odontológica Colombiana' based on the characteristics of research articles published in 2012-2022. **Methods:** A bibliometric analysis was performed on 190 articles classified by volume, number, and year. After examining their abstracts and titles, they were categorized by thematic areas (18 categories), type of study (14 types) and country of origin of the researchers. The h5-index was obtained from Google Scholar analytics and Publindex call results, which were processed using Publish or Perish software. The data were analyzed by descriptive statistics. **Results:** The most used study design was cross-sectional (analytical) with 22.6%. Cohort design was only used in 0.5% of the articles and none of the publications were scoping reviews. The most researched area of knowledge was "Public Health/Epidemiology/Health Administration" (25.7%), while pharmacology (1.1%) was the least published. The observed h5 index for the period 2012-2016 was h5=4, while for the period 2018-2022 it was h5=11. **Conclusions:** This bibliometric analysis allows for the visibility of AOC Journal's contribution to oral health knowledge by identifying trends in published research. The results suggest the need to publish more diversity in terms of study types. An increase in the journal's visibility is evidenced by a rise in the number of citations over the 10 years of study.

Key words: Bibliometric Analysis; Bibliometrics; Dentistry; Dental Research; H-Index.

Sometimiento 19/4/2024

Aprobación 28/8/2024



Introducción

La bibliometría surge como un subcampo de la cienciometría, disciplina que se encarga de medir y analizar la producción científica (1, 2). Específicamente, la bibliometría se ocupa de recolectar, organizar y analizar información de libros, artículos y otros medios de comunicación científicos publicados en diversas bases de datos bibliográficas (1,3). Así pues, la bibliometría es utilizada para estudiar las características cualitativas y cuantitativas de la creación y uso de documentos, la producción de material científico y cómo este material se refleja dentro de los sistemas de bibliotecas y unidades bibliográficas (4).

En el campo de las biociencias, específicamente en la odontología, la bibliometría cumple un papel importante puesto que la medición y caracterización de la información científica puede contribuir al desarrollo del ejercicio investigativo, cambios de la práctica clínica y la discusión del conocimiento que puede dar paso a nuevas investigaciones (5). Lo anterior, gracias al proceso de reconocimiento e identificación, por parte de los investigadores, de temas y áreas de interés para su estudio y aporte al avance en el conocimiento científico. Además, los estudios de bibliometría permiten reconocer a los autores, instituciones y países con mejor desempeño en el campo de indagación (6).

Los procesos de investigación (producción, gestión y divulgación del conocimiento) llevan implícita una responsabilidad social, pues de ellos se derivan dinámicas de enseñanza-aprendizaje, toma de decisiones de política pública, prácticas de provisión de servicios y otros impactos a nivel social y para la vida cotidiana de las personas (7). Esto se evidencia en el papel que las universidades desempeñan como generadoras de conocimiento, lo que implica una gran responsabilidad social de las mismas. En materia de investigación en odontología en la última década, Colombia ha tenido avances debido a diversos factores, entre ellos el fortalecimiento de grupos de investigación, la formación de investigadores en maestrías y doctorados, y la inclusión de temas relacionados con la salud oral como objeto de estudio en convocatorias de Minciencias (8,9). De ahí que, las publicaciones de investigación en salud oral hayan aumentado; por tanto, se hace pertinente estudiar y evaluar la dinámica de dichas publicaciones en este campo, mediante herramientas como la bibliometría (10). En este sentido, es relevante destacar, la presencia de diversas revistas especializadas en el campo de la odontología en el país, entre las cuales se destaca la revista *Acta Odontológica Colombiana* (AOC).

Acta Odontológica Colombiana (AOC) es una revista científica, electrónica, seriada, con periodicidad semestral, de acceso libre que tiene como objetivo divulgar los avances en investigación odontológica y exponer el desarrollo del conocimiento académico, técnico y científico; y así mismo, dar paso a la generación de discusiones por medio del intercambio de opiniones, estudios y experiencias a nivel nacional e internacional por parte del gremio odontológico (11). La revista AOC está vigente desde el año 2011 de manera ininterrumpida y se edita desde la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia. Desde que lanzó su primer número electrónico no se ha realizado un análisis bibliométrico para evaluar las características de los artículos allí publicados o para identificar las tendencias en investigación en odontología y los vacíos en ciertas áreas de conocimiento. Por tanto, mediante una bibliometría se propone evaluar el estándar de la revista, su evolución, crecimiento y desempeño en materia de divulgación científica (12). Específicamente, el presente estudio se propuso identificar el perfil bibliométrico de la

revista 'Acta Odontológica Colombiana' en el periodo de 2012-2022 en términos de los diseños de estudio utilizados, áreas específicas de conocimiento, lugares de origen de los investigadores y el índice h de la revista.

Métodos

Se realizó una revisión exhaustiva de la página web de la revista Acta Odontológica Colombiana con el fin de identificar todos los artículos de investigación publicados en el periodo 2012-2022. Se excluyeron los siguientes tipos de textos: editoriales, lecturas recobradas, palabras del director, ensayos, artículos de opinión y las 'recopilaciones de avances en investigación' (que corresponden a compilaciones de resúmenes presentados en eventos académicos).

Recolección de datos

Se recopilaron 190 artículos, que fueron clasificados por volumen, número y año. Para cada artículo se revisó el título y resumen con el fin de evaluar tres categorías: diseño de estudio, área de conocimiento y país de origen. Cuando no fue posible la caracterización de los tres ítems a partir del título y resumen, se analizó el artículo completo. La información fue registrada en un formulario (Anexo 1) adaptado a partir del estudio de Poletto et al. (13). Posteriormente, se adelantó un proceso de codificación (teniendo en cuenta las tres categorías de interés) y se consolidó una base de datos que fue analizada utilizando el software Stata 17.0.

Clasificación de tipologías de artículos

Para la clasificación de los artículos según su tipología, se tomó como referencia la propuesta de Delgado (14) complementada con elementos de análisis crítico de literatura científica de ciencias de la salud y práctica clínica basada en la evidencia (15-18). Luego de este proceso se obtuvieron 14 tipologías de artículos, a saber:

- Revisión sistemática
- Revisión narrativa
- Revisión integradora
- Scoping review (Revisión de alcance)
- Reporte de caso/serie de casos
- Estudios clínicos aleatorizados
- Estudios de cohortes
- Estudios de casos y controles
- Estudios observacionales descriptivos
- Estudios de corte transversal (analíticos)
- Estudios experimentales (in vitro y modelo animal)
- Estudios cualitativos

- Estudios mixtos
- Otros tipos de estudio

Áreas de conocimiento

Para determinar las áreas de conocimiento abordadas en los artículos publicados en la revista AOC se tomó como referencia el estudio propuesto por Cagna et al (19). Este enfoque facilitó los procesos de identificación y clasificación de los elementos de esta categoría; y así mismo, ayudó a contribuir al análisis de la evolución de la literatura científica odontológica (20, 21). Como resultado, se evidenciaron 18 áreas de conocimiento:

- Endodoncia
- Periodoncia
- Cirugía Oral/Maxilofacial
- Patología Oral
- Rehabilitación Oral/Prostodoncia
- Cariología
- Ortodoncia
- Operatoria y materiales dentales
- Salud Pública/ Epidemiología/Administración en salud
- Bioética
- Imagenología
- Farmacología
- COVID-19
- Educación/Pedagogía
- Odontopediatría
- Embriología/Crecimiento y Desarrollo craneofacial
- Antropología oral/Odontología Forense
- Ciencias básicas
- Otras áreas del conocimiento

Lugar de origen de los investigadores

La procedencia de los artículos se asignó según el país de origen de la institución principal a la que pertenece el primer autor, considerando esta afiliación como el indicador de producción científica. Los países identificados fueron:

- Colombia
- Argentina
- México
- Venezuela
- Cuba
- Perú
- Ecuador
- Paraguay
- Chile
- España

Evaluación del índice h

La bibliometría proporciona indicadores para medir la productividad y la calidad científica de autores, instituciones y en este caso, una revista. Dentro de estos destaca el índice h, que tiene como fin cuantificar y calificar la producción de investigación científica (22) mediante la evaluación del número de citas de los manuscritos que se publican (3,23). Para la evaluación de este indicador se tomaron como base los resultados de las convocatorias de Publindex (24) y los datos arrojados en las analíticas de Google Scholar (25) los cuales fueron procesados haciendo uso del software Publish or Perish (26). Se obtuvo el índice h5, que corresponde al índice h para artículos publicados por períodos de 5 años (27).

Análisis de datos

Para el análisis de las variables del estudio se utilizó estadística descriptiva según el tipo de variable. Para aquellas de carácter categórico (diseños de estudio utilizados, áreas específicas de conocimiento y lugares de origen de los investigadores) se emplearon frecuencias relativas y absolutas. Por su parte, el índice h (variable numérica) se reportó con sus valores por períodos de 5 años (índice h5), siguiendo la práctica habitual al respecto en los estudios bibliométricos para revistas (28). A partir de estos resultados, se generaron gráficos utilizando los softwares Flourish (29) para los gráficos de barras y de líneas, y Datawrapper (30) para la elaboración del mapa y el gráfico de pastel.

Consideraciones éticas

De acuerdo con la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (Artículo 11), se trató de una investigación 'sin riesgo' (31), pues la información fue recolectada de los artículos publicados en la revista AOC. Este estudio fue avalado por el Comité de ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia y se realizó bajo criterios de integridad científica (honestidad intelectual y transparencia) plasmados en la Declaración de Singapur (32).

Resultados

La Tabla 1 presenta las frecuencias de las tres variables categóricas estudiadas. Del total de artículos analizados (n=190) se encontró que los tipos de estudio más predominantes fueron el estudio de corte transversal (analítico) con un total de 43 artículos (22.6%), seguido de estudios observacionales descriptivos con 32 artículos (16.8%) y los reportes de caso/series de casos con 27 artículos (14.2%). En contraste, se identificaron como menos comunes los estudios clínicos aleatorizados y los estudios de casos y controles, ambos con una observación de 2 artículos (1.1%), seguido de los estudios de cohortes con solo 1 artículo (0.5%). Es importante destacar que no se encontraron artículos con diseño de scoping review (revisión de alcance) (Figura 1).

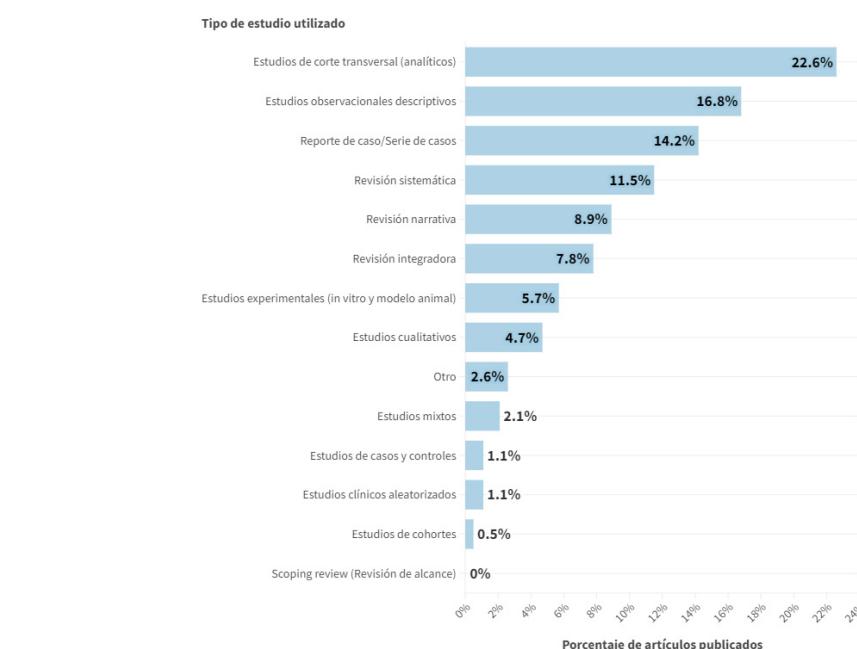
Tabla 1. Características bibliométricas de los artículos de investigación publicados en la revista AOC, 2012-2022.

Categoría	Número de artículos	Porcentaje (%)
Tipología de artículos		
Estudios de corte transversal (analíticos)	43	22.6%
Estudios observacionales descriptivos	32	16.8%
Reporte de caso/Serie de casos	27	14.2%
Revisión sistemática	22	11.5%
Revisión narrativa	17	8.9%
Revisión integradora	15	7.8%
Estudios experimentales (in vitro y modelo animal)	11	5.7%
Estudios cualitativos	9	4.7%
Otros	5	2.6%
Estudios mixtos	4	2.1%
Estudios clínicos aleatorizados	2	1.1%
Estudios de casos y controles	2	1.1%
Estudios de cohortes	1	0.5%
Scoping review (Revisión de alcance)	0	0%
Áreas de conocimiento		
Salud Pública/Epidemiología/ Administración en salud	49	25.7%
Cirugía Oral/Maxilofacial	18	9.4%
Periodoncia	13	6.8%
Educación/ Pedagogía	13	6.8%
Ortodoncia	11	5.7%
Patología Oral	9	4.7%
Operatoria y materiales dentales	9	4.7%
Endodoncia	8	4.2%
Rehabilitación oral/Prostodoncia	8	4.2%
COVID-19	8	4.2%
Bioética	8	4.2%
Odontopediatría	7	3.6%
Imagenología	6	3.1%
Emбриología/Crecimiento y desarrollo craneofacial	6	3.1%
Ciencias básicas	6	3.1%
Cariología	5	2.6%
Antropología oral/Odontología Forense	3	1.5%
Farmacología	2	1.1%
Otras	1	0.5%
Lugar de origen de los investigadores (País)		
Colombia	127	66.8%
México	19	10.0%

Ecuador	14	7.3%
Cuba	11	5.7%
Perú	7	3.6%
Argentina	6	2.1%
Venezuela	3	1.5%
Paraguay	1	0.5%
Chile	1	0.5%
España	1	0.5%

Fuente: elaboración propia

Figura 1. Distribución de artículos de acuerdo con los diseños de estudio utilizados.



Fuente: elaboración propia.

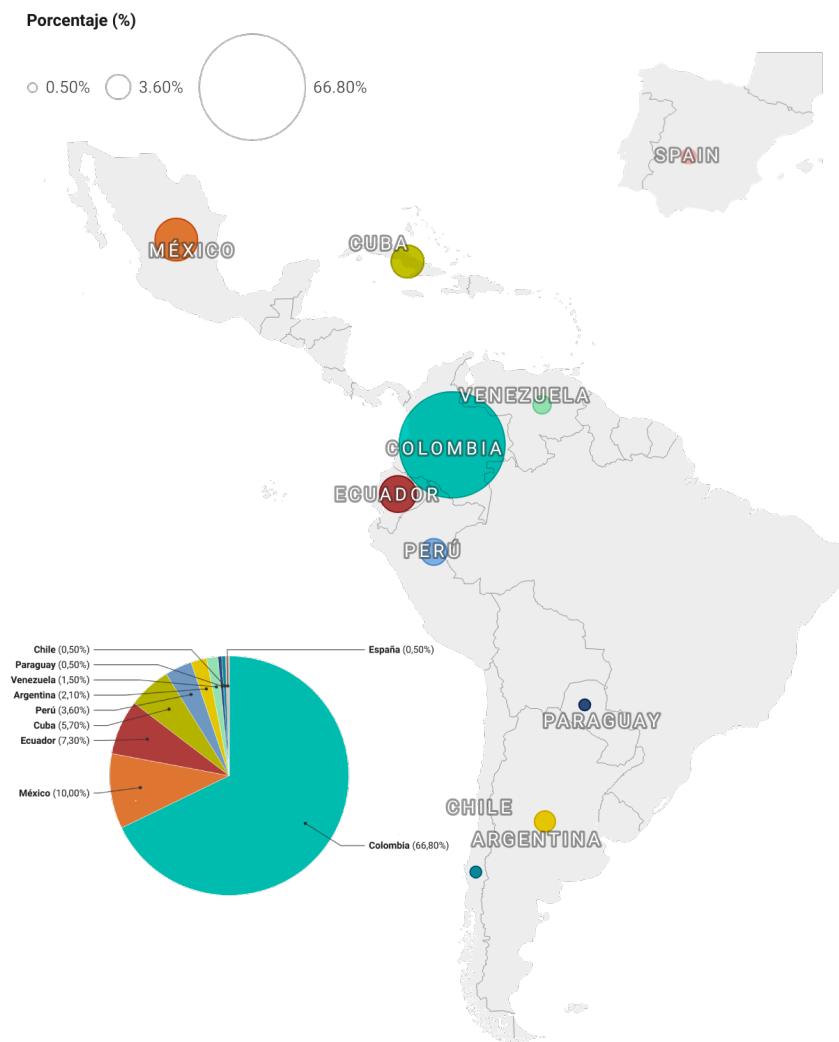
Los artículos correspondientes a revisiones de literatura (revisión sistemática, narrativa e integradora) corresponden a cerca de la cuarta parte de los manuscritos publicados en la revista durante el periodo observado (28.4%). En este sentido, se puede afirmar que, consideradas en conjunto, las revisiones de la literatura comprenden el tipo de estudio más predominante.

Respecto a las áreas de conocimiento más destacadas (Tabla 1) sobresalen "Salud Pública/Epidemiología/Administración en salud" que en conjunto aportan un total de 49 artículos (25.7%), "Cirugía Oral/Maxilofacial" con 18 artículos (9.4%) y con 13 artículos (6.8%) las áreas de "Periodoncia" y "Educación/ Pedagogía". En las demás áreas de conocimiento, la distribución de los artículos publicados varía entre 5 a 11 artículos (2.6% a 5.7%). Sin embargo, se observa que dos áreas de conocimiento recibieron una menor atención en comparación con las demás: "Antropología oral/Odontología forense" y "Farmacología", con 3 y 2 artículos publicados, lo que representa un 1.5% y 1.1% respectivamente.

La distribución geográfica de los artículos publicados de acuerdo con el lugar de origen de los investigadores (Figura 2) muestra que Colombia es el país con el mayor número de autores que contribuyen a la revista (127 artículos ~ 66.8%), también destaca a México en segundo lugar con 19 artículos (10.0%) y Ecuador con un total de 14 artículos (7.3%). Por otro lado, países como Paraguay, Chile y España representaron solo 0.5% de los artículos publicados.

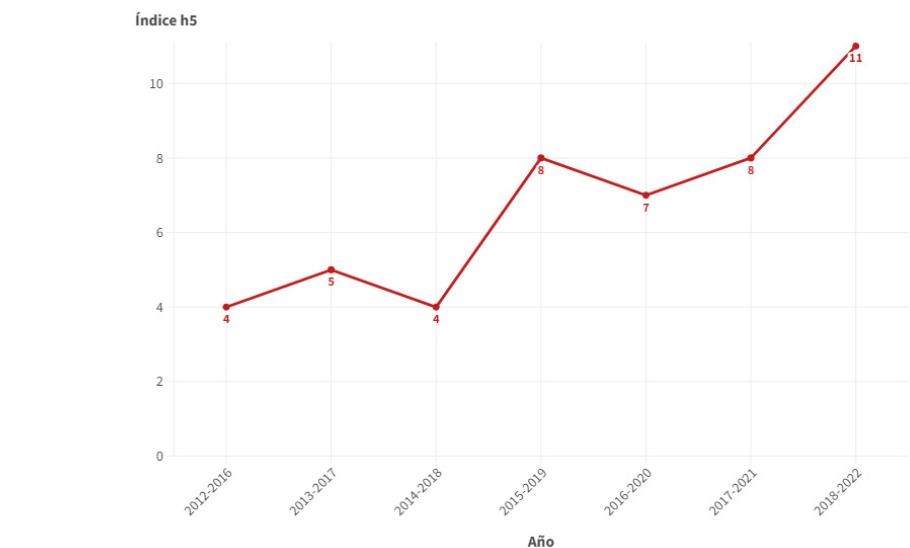
En cuanto al índice h5 (índice h valorado en períodos de 5 años) (Figura 3), se puede observar que en el período 2012-2016 el h5 fue de 4, mientras que en período 2018-2022 fue de 11. Esto quiere decir que, para el último quinquenio analizado, la revista tuvo 11 artículos que fueron citados al menos 11 veces.

Figura 2. Distribución de artículos de acuerdo con el lugar de origen de los investigadores



Fuente: elaboración propia

Figura 3. Índice h5 de la revista AOC en el periodo de estudio



Fuente: elaboración propia a partir de los datos dados por Publindex (24) y Publish or Perish (26)

Discusión

Las ciencias de la salud, incluida la odontología, deben estar siempre en constante avance. Si bien la toma de decisiones clínicas basada en evidencia científica es crucial, es igualmente esencial reconocer que la odontología abarca mucho más allá de los aspectos clínicos. De hecho, una gran parte de los artículos identificados en este estudio abordan áreas no clínicas (41.3%), resaltando la diversidad y amplitud de este campo. Por lo tanto, es fundamental generar conocimiento que responda tanto a las demandas clínicas como a otros aspectos relevantes de la odontología que surgen en la práctica diaria, como la educación, la administración, entre otras.

Al evaluar el perfil bibliométrico de la revista *Acta Odontológica Colombiana*, se encontró que el tipo de artículo más publicado fue el estudio de corte transversal (analítico), que constituyó el 22.6% de todas las categorías revisadas en términos de diseño de estudio, hallazgo que concuerda con los estudios realizados por Navarro et al. (33) y Primo et al. (34), quienes describieron los perfiles de estudios de diversas revistas del ámbito odontológico. En el primer estudio se analizaron los diseños de investigación de las revistas odontológicas indexadas en la base de datos SciELO durante el periodo de 2013-2014, mientras que en el segundo estudio se evaluaron los perfiles de las investigaciones de dos revistas especializadas en el área de la ortodoncia (*Dental Press Journal of Orthodontics* y *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*) durante el periodo 1999-2009.

Los estudios transversales son una herramienta útil para describir las características de la población, identificar grupos en riesgo, para evaluar medidas de atención médica y planificación; y permite identificar hipótesis sobre los posibles determinantes de las condiciones de salud (16). Adicionalmente, dentro de sus características está la facilidad y rapidez

con que se realizan, pues todas las mediciones en este tipo de estudio se realizan en una sola ocasión, no requiere seguimiento (17) y por tanto, tampoco precisa un alto costo. Por ello, posiblemente estos diseños de investigación sean de los más reportados en revistas odontológicas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este tipo de estudios, a pesar de que constituyen el primer paso para futuras investigaciones y pueden aportar datos de asociación estadística, posee diversas limitaciones pues pueden presentar potenciales sesgos en sus resultados (17).

Cabe destacar que el conjunto de las revisiones de literatura representó en total un 28.4% de los artículos publicados en la revista AOC, excluyendo aquí las revisiones de alcance (scoping review), categoría individual que no tuvo observación alguna. De estas, el mayor porcentaje lo tuvo la revisión sistemática (11.5%). Esto puede explicarse debido a que las revisiones de la literatura, específicamente las revisiones sistemáticas tienen un nivel de evidencia alto debido a su metodología rigurosa, lo que les permite realizar recomendaciones consistentes (15, 16).

En contraste con esto, Liu et al. (35), quienes realizaron un análisis bibliométrico de la revista *Journal of Dental Sciences* (JDS) durante el periodo de 2009-2020, encontraron un predominio de los reportes de caso/serie de casos apenas del 6.6%. Sin embargo, muy parecido a los resultados del presente estudio, Poletto et al. (13) en análisis bibliométrico al *Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, durante el periodo de 1998-2007, encontraron que los reportes de caso/serie de casos mantienen un 32.9%. En *Acta Odontológica Colombiana* el número de publicaciones correspondientes a esta tipología de estudio en 2022 fue de 33.3% (Anexo 2). A los reportes de caso/serie de casos se le reconocen méritos en el ámbito de la odontología, entre otras cosas, su bajo costo y facilidad de ejecución para reportar datos de un cuadro clínico específico, y mostrar técnicas innovadoras que pudieran orientar el quehacer clínico.

Estos tipos de artículos son de especial interés en áreas donde los procedimientos quirúrgicos son del quehacer diario, tales como la cirugía oral y máxilofacial, la cirugía endo-periodontal y la ortopedia maxilar adulta o pediátrica. En el periodo observado el área de Cirugía oral/Maxilofacial fue la segunda más estudiada (9.4%) y esto podría explicar el número importante de publicaciones tipo los reportes de caso/serie de casos en AOC. Ahora bien, estos tipos de estudios poseen diversas limitaciones en cuanto a su bajo nivel de evidencia debido a restricciones metodológicas y posible suscitación de sesgos por subjetividad del clínico (17). Además, es importante resaltar que la cultura de investigación y escritura académica odontológica en Colombia y algunos países de Latinoamérica son áreas relativamente nuevas (36), esto puede sugerir que otros diseños de estudios aún están en desarrollo en esta región. En contraste, tradicionalmente se ha otorgado gran credibilidad a los reportes de caso.

La relevancia de la Cirugía oral/Maxilofacial (segunda área con más publicaciones en este análisis) fue también evidenciada en el estudio de Liu et al (35), quienes hallaron que en JDS los artículos que abordan esta área de conocimiento corresponden al 17,5% durante el periodo 2009-2020. En el ámbito de la investigación odontológica en Colombia, un estudio de Becerra et al (37) revela que, en las publicaciones de revistas odontológicas colombianas, la Cirugía oral/maxilofacial es una de las áreas más reportada, mientras que el área de ciencias básicas recibe escasa atención, este mismo estudio plantea que la salud pública recibe mayor atención.

En cuanto al área de conocimiento identificada como predominante, "Salud Pública/Epidemiología/Administración en salud", los resultados difieren respecto a otros estudios, pues áreas como la endodoncia y odontología restaurativa fueron predominantes en los estudios de Ferraz et al. (38) y Estrela et al. (39), quienes hicieron una observación de la evolución de las revistas "Journal of Applied Oral Science (JAOS)" en el periodo de 2005-2007 y "Brazilian Dental Journal (BDJ)" en el periodo 1990-2019, respectivamente. En estos estudios, también se notó poca atención en temáticas como odontología forense, ciencias básicas y materiales dentales. Algunas razones que podrían explicar la fuerte presencia del área de "Salud pública/Epidemiología/Administración en salud" en los artículos publicados en la revista AOC, es que la revista no sea especializada en un área de la odontología y que la mayoría de artículos provienen de Colombia donde en los últimos años esta temática ha sido de gran interés.

Desde el año 2004 en Colombia, por parte del Fondo de Investigación en Salud, Mincencias y el Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, se empezaron a identificar prioridades en investigación en salud, siendo la salud pública una necesidad a abordar (40). También a partir del plan decenal de salud pública 2022-2031 propuesto por el Ministerio de Salud y Protección Social se hace necesario la intensificación de estudios en torno a esta área (41). De ahí que, el predominio de investigaciones del área "Salud pública/Epidemiología/Administración en salud" esté explicado por una cuestión de temporalidad, cobertura geográfica y financiación.

La mayoría de los artículos publicados en la revista AOC proceden de Colombia; sin embargo, el aumento de publicaciones de artículos internacionales a lo largo de los años ha sido notoria, lo cual significaría un alcance mayor y progresivo de la revista, especialmente en la región Latinoamericana (Anexo 2).

En cuanto al índice h, como herramienta bibliométrica, se afirma que es una alternativa valiosa para medir la productividad e impacto de una revista académica (42). En este estudio se observó que, en el periodo analizado, este indicador tuvo una evolución positiva, calculado en términos de h5. Inicialmente, entre 2012 a 2016 su valor fue h5=4, en contraste en el lapso 2018 a 2022 fue h5=11. Esto quiere decir que 11 artículos de la revista AOC fueron citados al menos 11 veces cada uno en los últimos 5 años (2018-2022). Sin embargo, hay que tener en cuenta que el índice h posee diversas limitaciones, entre ellas, que debe ser utilizado solamente como una medida y no como un criterio exclusivo, pues puede generar sesgos debido a que se puede interpretar como acumulativo (aumenta con los años de actividad en el campo), incluso si la productividad disminuye posteriormente; de ahí que, no sea el indicado para realizar cálculos históricos (3, 42) y se tengan que calcular en períodos de tiempo, en este caso de 5 años (h5), y apoyarse con otros indicadores y criterios bibliométricos.

El uso de un análisis bibliométrico ofrece una herramienta valiosa para identificar tendencias y avances en diferentes campos de investigación, así como observar el crecimiento de una revista en un tiempo establecido. Sin embargo, este tipo de estudios posee ciertas limitaciones. Por ejemplo, ofrece perspectivas basadas en una única base de datos, lo que puede conducir a discrepancias con respecto a otros repositorios.

Dentro de las limitaciones de este estudio se puede mencionar que se extrajo la información de una sola fuente, es decir no tuvo en cuenta la información disponible en otras

bases de datos donde la revista AOC está indexada, de ahí que se puedan encontrar disparidades. Es necesario futuras investigaciones para comparar las revistas del campo odontológico en diferentes áreas geográficas y de igual forma reexaminar la evolución y crecimiento de la revista AOC con uso de otros indicadores bibliométricos.

La investigación en odontología ha aumentado significativamente en la última década, y el presente estudio muestra un panorama parcial del conocimiento producido en este entorno y desde una revista. De manera general se caracterizaron por medio de una bibliometría los artículos de investigación publicados en la Revista Acta Odontológica Colombiana en términos de diseño de estudio, área de conocimiento y país de origen e índice h5. A partir de esta información, se identificaron áreas de investigación que van en desarrollo y otras donde se ha realizado poca investigación, esto indica la necesidad de más estudios sobre ciertas temáticas en el ámbito odontológico. Adicionalmente, se evidencia la necesidad de ser más rigurosos y diversos en la implementación de metodologías y diseños de estudios para investigaciones clínicas con el fin de garantizar calidad e impacto en el conocimiento producido en odontología.

Sin embargo, es importante reconocer que una proporción considerable de la investigación odontológica colombiana se publica en revistas internacionales o en revistas diferentes a Acta Odontológica Colombiana, esto puede ser el caso, por ejemplo, del área de ciencias básicas, pues es un área con gran auge en las facultades pero que en esta bibliometría no tuvo un resultado con alto porcentaje de publicaciones. Por lo tanto, es importante subrayar que, aunque este análisis aporta información valiosa sobre la producción científica en odontología, no debe considerarse como un reflejo completo de la investigación odontológica en Colombia. La inclusión de trabajos publicados fuera de la AOC podría revelar una imagen más amplia y detallada de las contribuciones colombianas a la odontología nacional e internacional.

Este análisis bibliométrico permite visibilizar la contribución de la revista AOC al conocimiento en salud oral mediante la identificación de tendencias en las investigaciones publicadas. Los resultados sugieren la necesidad de aumentar las publicaciones de países fuera de Colombia, mejorar la diversidad en los tipos de estudio y ampliar el alcance de los temas de investigación. Se evidencia un aumento en la visibilidad de la revista evidenciado en un incremento del número de citaciones en los 10 años de estudio.

Agradecimientos

A la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia y a la Revista Acta Odontológica Colombiana. Al Ingeniero Alejandro Rincón, asistente editorial de la revista.

Contribuciones de los autores

MYPS participó en la concepción del estudio, el diseño metodológico, recolección de la información, análisis de la información, redacción y preparación del artículo. CCGH participó en la concepción del estudio, el diseño y orientaciones metodológicas, análisis de la información, redacción y preparación del artículo. LASA participó en la concepción del estudio, el diseño y orientaciones metodológicas, análisis de la información, redacción

y preparación del artículo. Todos los autores han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias

1. Godin B. On the origins of bibliometrics. *Scientometrics*. 2006; 68(1): 109–133. <https://doi.org/10.1007/s11192-006-0086-0>
2. Hood WW, Wilson CS. The Literature of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics. *Scientometrics*. 2001; 52(2): 291–314. <https://doi.org/10.1023/A:1017919924342>
3. Joshi MA. Bibliometric indicators for evaluating the quality of scientific publications. *J Contemp Dent Pract*. 2014; 15(2): 258–262. Disponible en: jp-journals-10024-1525
4. Spinak E. Indicadores cienciométricos. *Ciência da Informação*. 1998; 27(1):141–148. <https://doi.org/10.1590/S0100-19651998000200006>
5. Arakeri G, Patil S, Quadri MFA, Alqahtani KM, Rao Us V, Paiva Fonseca F, et al. A bibliometric analysis of the top 100 most-cited articles in the Journal of Oral Pathology & Medicine (1972–2020). *J Oral Pathol Med*. 2021; 50(7): 649–659. <https://doi.org/10.1111/jop.13181>
6. Ma L, Gao X, Liu W. Bibliometric analysis of the top-100 cited articles on oral potentially malignant disorders to guide research topic and direction. *Journal of Dental Sciences*. 2020;15(4): 479–485. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2019.09.011>
7. Jaramillo O, Pirela Morillo J. La investigación en Archivística, Bibliotecología y Ciencia de la Información en Colombia: 2007–2017. *Bibliotecas Anales de Investigación*. 2018;12(2):141–58. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7871024>
8. Ramírez-Rodríguez J, Ramírez-Ortiz G, Moreno F, Moreno S. Caracterización bibliométrica de las revistas odontológicas colombianas indexadas en la segunda actualización del Publindex 2014. *Rev. estomat. salud* 2018; 26:10–20. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en;/biblio-1087753>
9. Villamil GIL. LA INVESTIGACIÓN ODONTOLÓGICA EN COLOMBIA. ESTADO ACTUAL Y UN ANÁLISIS EN RETROSPECTIVA. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología* 2011; 2 (4): 1–6. Disponible en: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:178930970>
10. Ariza T, Quevedo-Blasco R. Análisis bibliométrico de la Revista de Investigación Educativa (2000–2012). En 2012. <https://doi.org/10.6018/rie.31.1.160321>

- 11.** *Acta Odontológica Colombiana*. Sobre la revista 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/about>.
- 12.** Jain S, Basavaraj P, Singla A, Singh K, Kundu H, Vashishta V, et al. Bibliometric analysis of journal of clinical and diagnostic research (dentistry section; 2007–2014). *J Clin Diagn Res*. 2015; 9(4): ZC47–51. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/11994.5834>
- 13.** Poletto VC, Faraco Junior IM. Bibliometric study of articles published in a Brazilian journal of pediatric dentistry. *Braz Oral Res*. 2010;24(1):83–8. <https://doi.org/10.1590/s1806-83242010000100014>
- 14.** Delgado W. Tipos de artículos científicos. *Revista Estomatológica Herediana*. 2014;21(1):123. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539365001.pdf>
- 15.** Guirao-Goris S. Utilidad y tipos de revisión de la literatura. *ENE Revista de Enfermería*. 2015;9. Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/495/guirao>
- 16.** Fletcher RH, Fletcher SW, Wagner EH. *Clinical Epidemiology: The Essentials*. En 1982. Disponible en: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:70430007>
- 17.** Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2019; 30(1): 36–49. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
- 18.** Sutherland SE. Evidence-based dentistry: Part IV. Research design and levels of evidence. *J Can Dent Assoc*. 2001; 67(7): 375–378. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11468093/>
- 19.** Cagna DR, Donovan TE, McKee JR, Eichmiller F, Metz JE, Marzola R, et al. Annual review of selected scientific literature: A report of the Committee on Scientific Investigation of the American Academy of Restorative Dentistry. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2022;128(3): 248–330. <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.06.003>
- 20.** Jacimovic J, Jakovljevic A, Nagendrababu V, Duncan HF, Dummer PMH. A bibliometric analysis of the dental scientific literature on COVID-19. *Clin Oral Investig*. 2021; 25(11): 6171–6183. <https://doi.org/10.1007/s00784-021-03916-6>
- 21.** Delli K, Livas C, Dijkstra PU. How has the dental literature evolved over time? Analyzing 20 years of journal self-citation rates and impact factors. *Acta Odontol Scand*. 2020;78(3):223–8. <https://doi.org/10.1080/00016357.2019.1685681>
- 22.** Haeffner-Cavaillon N, Graillot-Gak C. The use of bibliometric indicators to help peer-review assessment. *Arch Immunol Ther Exp (Warsz)*. 2009;57(1):33–8. <https://doi.org/10.1007/s00005-009-0004-2>
- 23.** Bornmann L, Daniel HD. What do we know about the h index? *J Assoc Inf Sci Technol*. 2007; 58: 1381-1385. <https://doi.org/10.1002/asi.20609>
- 24.** Minciencias. Publindex. Convocatoria No. 830 de 2018. Convocatoria No. 875 de 2020. Convocatoria No. 910 de 2021. Disponible en: <https://scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/noticias/lista>

- 25.** Google Scholar. Acta odontológica Colombiana [Internet]. 2023 [citado 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=kLFTFzwAAAAJ>
- 26.** Harzin AW. Publish or Perish [Internet]. 2007. Disponible en: <https://harzing.com/resources/publish-or-perish>
- 27.** Masic I, Begic E. Scientometric Dilemma: Is H-index Adequate for Scientific Validity of Academic's Work? *Acta Inform Med*. 2016; 24(4): 228–232. <https://doi.org/10.5455/aim.2016.24.228-232>
- 28.** Mondal H, Mondal S. A Brief Review on Article-, Author-, and Journal- Level Scientometric Indices. *Indian Dermatol Online J*. 2022;13(5): 578–584. https://doi.org/10.4103/idoj.idoj_729_21
- 29.** Flourish. Flourish Studio [Internet]. Disponible en: <https://flourish.studio>
- 30.** Datawrapper. Datawrapper [Internet]. Disponible en: <https://www.datawrapper.de>
- 31.** Ministerio de salud . Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud [Internet]. 2023. Disponible en: <https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf#:~:text=RESOLUCION%20NUMERO%208430%20DE%201993%20Por%20la%20cual,y%20administrativas%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20en%20salud.%20>
- 32.** 2a Conferencia Mundial sobre Integridad en la Investigación. DECLARACIÓN DE SINGAPUR SOBRE LA INTEGRIDAD EN LA INVESTIGACIÓN [Internet]. 2023. Disponible en: <https://vri.umayor.cl/images/DECLARACION-SINGAPUR.pdf#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20de%20Singapur%20sobre%20la%20Integridad%20en,global%20para%20la%20conducta%20responsable%20en%20la%20investigaci%C3%B3n%20>
- 33.** Navarro P, Cantín M, Ottone N.E.. Diseños de investigación utilizados en revistas odontológicas de la red SciELO: una visión bibliométrica. *Av Odontoestomatol*. 2016; 32(3): 153–158. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852016000300004&lng=es.
- 34.** Primo NA, Gazzola VB, Primo BT, Tovo MF, Faraco IMJ. Bibliometric analysis of scientific articles published in Brazilian and international orthodontic journals over a 10-year period. *Dental Press J Orthod*. 2014;19(2):56–65. <https://doi.org/10.1590/2176-9451.19.2.056-065.oar>
- 35.** Liu FH, Yu CH, Chang YC. Bibliometric analysis of articles published in journal of dental sciences from 2009 to 2020. *J Dent Sci*. 2022; 17(1): 642–646. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2021.08.002>
- 36.** Castro-Núñez J. Colombian Dental Literature During the Twentieth Century. *J Hist Dent*. 2017;65(3):99–105. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30184377/>
- 37.** Becerra L, Ramírez J, Ramirez G, Moreno F, Moreno S. Bibliometric characterization of Colombian dental journals indexed in the second update of 2014 Publindex. *Revista Estomatología*. 2018; 26(2): 10–20. <https://doi.org/10.25100/re.v26i2.7632>

- 38. Ferraz VCT, Amadei JRP, Santos CF.** The evolution of the Journal of Applied Oral Science: a bibliometric analysis. *J Appl Oral Sci.* 2008; 16(6): 420–427. <https://doi.org/10.1590/s1678-77572008000600012>
- 39. Estrela C, Pécora JD, Sousa-Neto MD.** The Contribution of the Brazilian Dental Journal to the Brazilian Scientific Research over 30 Years. *Braz Dent J.* 2020; 31(1): 3–9. <https://doi.org/10.1590/0103-6440202004551>
- 40. Franco-Giraldo Á.** La salud pública en Colombia (1991–2021). Promoción de la salud y prevención: una revisión. *Rev salud pública.* 2022; 24(1): 1–10. <https://doi.org/10.15446/rsap.v24n1.103378>
- 41. Ministerio de salud y Protección social.** Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 [Internet]. Colombia: Ministerio de salud y Protección social; 2022 jun [citado 22 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201035%20de%202022.pdf
- 42. Dinis-Oliveira RJ.** The H-index in Life and Health Sciences: Advantages, Drawbacks and Challenging Opportunities. *Curr Drug Res Rev.* 2019; 11(2): 82-84. <https://doi.org/10.2174/258997751102191111141801>

Anexos

Anexo 1. Formulario semiestructurado para la recolección de datos

ID artículo:	Volumen:	Número:
--------------	----------	---------

Año de publicación:

- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022

Tipo de estudio:

- Revisión sistemática
- Revisión narrativa
- Revisión integradora
- Scoping review (Revisión de alcance)
- Reporte de caso/Serie de casos
- Estudios clínicos aleatorizados
- Estudios de cohortes
- Estudios de casos y controles
- Estudio observacional descriptivo
- Estudios de corte transversal (analítico)
- Estudio experimental (in vitro y modelo animal)
- Estudio cualitativo
- Estudios mixtos
- Otros

Área temática:

- Endodoncia
- Periodoncia
- Cirugía Oral/Maxilofacial
- Patología Oral
- Rehabilitación oral/Prostodoncia
- Cariología
- Ortodoncia
- Operatoria y materiales dentales
- Salud Pública/ Epidemiología/ Administración en salud
- Bioética
- Imagenología
- Farmacología
- COVID-19
- Educación/ Pedagogía
- Odontopediatría
- Embriología/ Crecimiento y desarrollo craneofacial
- Antropología oral/Odontología Forense
- Ciencias básicas
- Otros

Origen geográfico:

Fuente: Formulario adaptado a partir del estudio de Poletto et al (13).

Anexo 2. Características bibliométricas de los artículos de investigación publicados en la revista AOC, distribuidas por año.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Diseños de estudio utilizados											
Estudios de corte transversal (analíticos)	5(20.0%)	2(11.7%)	3(15.0%)	3(15.7%)	7(36.8%)	2(16.6%)	2(15.3%)	5(31.2%)	6(27.2%)	3(25.0%)	5(33.3%)
Estudios observacionales descriptivos	5(20.0%)	3(17.6%)	2(10.0%)	5(26.3%)	3(15.7%)	3(25.0%)	2(15.3%)	4(25.0%)	3(13.6%)	1(8.3%)	1(6.6%)
Reporte de caso/Serie de casos	2(8.0%)	4(23.5%)	1(5.0%)	3(15.7%)	3(15.7%)	1(8.3%)	2(15.3%)	3(18.7%)	3(13.6%)	0(0%)	5(33.3%)
Revisión sistemática	1(4.0%)	1(5.8%)	4(20.0%)	2(10.5%)	1(5.2%)	3(25.0%)	1(7.6%)	1(6.2%)	3(13.6%)	2(16.6%)	3(20.0%)
Revisión narrativa	3(12.0%)	1(5.8%)	1(5.0%)	4(21.1%)	2(10.5%)	2(16.6%)	1(7.6%)	0(0%)	2(9.1%)	0(0%)	1(6.6%)
Revisión integradora	6(24.0%)	3(17.6%)	3(15.0%)	0(0%)	1(5.2%)	1(8.3%)	1(7.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Estudios experimentales (in vitro y modelo animal)	0(0%)	1(5.8%)	1(5.0%)	2(10.5%)	1(5.2%)	0(0%)	3(23.1%)	0(0%)	0(0%)	1(8.3%)	0(0%)
Estudios cualitativos	0(0%)	1(5.8%)	1(5.0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7.6%)	1(6.2%)	3(13.6%)	2(16.6%)	0(0%)
Otro	0(0%)	1(5.8%)	0(0%)	0(0%)	1(5.2%)	0(0%)	0(0%)	1(4.5%)	2(16.6%)	0(0%)	0(0%)
Estudios mixtos	0(0%)	0(0%)	3(15.0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(8.3%)	0(0%)
Estudios clínicos aleatorizados	1(4.0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(6.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Estudios de casos y controles	0(0%)	0(0%)	1(5.0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(6.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Estudios de cohortes	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(4.5%)	0(0%)	0(0%)
Scoping review (Revisión de alcance)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Áreas específicas de conocimiento											
Salud Pública/Epidemiología/ Administración en salud	6(24.0%)	5(29.4%)	8(40.0%)	8(42.1%)	2(10.5%)	4(33.3%)	2(15.31%)	4(25.0%)	4(18.1%)	2(16.6%)	4(26.6%)
Cirugía Oral/Maxilofacial	0(0%)	3(17.6%)	0(0%)	4(21.1%)	2(10.5%)		2(15.31%)	1(6.2%)	3(13.6%)	0(0%)	3(20.0%)
Periodoncia	2(8.0%)	1(5.8%)	1(5.0%)	1(5.2%)	2(10.5%)	1(8.3%)	2(15.31%)	0(0%)	1(4.5%)	2(16.6%)	0(0%)
Educación/ Pedagogía	2(8.0%)	1(5.8%)	1(5.0%)	0(0%)	1(5.2%)	3(25.0%)	1(7.6%)	0(0%)	3(13.6%)	1(8.3%)	0(0%)
Ortodoncia	0(0%)	3(17.6%)	2(10.0%)	0(0%)	2(10.5%)	0(0%)	1(7.6%)	1(6.2%)	0(0%)	1(8.3%)	1(6.6%)
Patología Oral	1(4.0%)	1(5.8%)	1(5.0%)	0(0%)	1(5.2%)	0(0%)	0(0%)	2(12.5%)	1(4.5%)	0(0%)	2(13.3%)
Operatoria y materiales dentales	2(8.0%)		0(0%)	2(10.5%)	1(5.2%)	0(0%)	2(15.31%)	1(6.2%)	0(0%)	0(0%)	1(6.6%)
Endodoncia	1(4.0%)	1(5.8%)	3(15.0%)	0(0%)	1(5.2%)	1(8.3%)	0(0%)	1(6.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

Anexo 2. Características bibliométricas de los artículos de investigación publicados en la revista AOC, distribuidas por año.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rehabilitación oral/Prostodoncia	3(12.0%)	1(5.8%)	0(0%)	1(5.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(18.7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
COVID-19	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	6(27.2%)	2(16.6%)	0(0%)	0(0%)
Bioética	0(0%)	0(0%)	2(10.0%)	1(5.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(12.5%)	1(4.5%)	0(0%)	1(6.6%)
Odontopediatría	2(8.0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(15.7%)	1(8.3%)	0(0%)	1(4.5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Imagenología	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	2(10.5%)	0(0%)	0(0%)	1(6.2%)	2(9.09%)	1(8.3%)	0(0%)
Embriología/Crecimiento y desarrollo craneofacial	4(16.0%)	1(5.8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(6.6%)
Ciencias básicas	0(0%)	0(0%)	2(10.0%)	0(0%)		1(8.3%)	1(7.6%)	0(0%)	0(0%)	1(8.3%)	1(6.6%)
Cariología	1(4.0%)	0(0%)	0(0%)	2(10.5%)	1(5.2%)		0(0%)	0(0%)	1(8.3%)		
Antropología oral/Odontología Forense	1(4.0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(8.3%)	1(7.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Farmacología	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(8.3%)	1(6.6%)
Otro	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Lugares de origen de los investigadores (País)											
Colombia	23(92.0%)	11(64.7%)	15(75.0%)	10(52.6%)	10(52.6%)	10(83.3%)	8(61.5%)	8(50.0%)	16(72.7%)	10(83.3%)	6(40.0%)
México	0(0%)	3(17.6%)	2(10.0%)	1(5.2%)	3(15.7%)	0(0%)	2(15.38%)	1(6.2%)	2(9.09%)	0(0%)	5(33.3%)
Ecuador	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(5.2%)	1(5.2%)	1(8.3%)	1(7.6%)	6(37.5%)	2(9.09%)	1(8.3%)	1(6.6%)
Cuba	0(0%)	1(5.8%)	1(5.0%)	3(15.7%)	3(15.7%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(8.3%)	2(13.3%)
Perú	0(0%)	0(0%)	2(10.0%)	2(10.5%)	1(5.2%)	1(8.3%)	1(7.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Argentina	2(8.0%)	1(5.8%)	0(0%)	1(5.2%)	1(5.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Venezuela	0(0%)	1(5.8%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(7.6%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Paraguay	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(5.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)
Chile	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(6.6%)
España	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1(6.2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)

Fuente: elaboración propia