

Artículo original

Caracterización bibliométrica de las revistas odontológicas colombianas indexadas en la segunda actualización del Publindex 2014.

Bibliometric characterization of colombian dental journals indexed in the second update of 2014 Publindex.

Juliana RAMÍREZ-RODRÍGUEZ¹, Lisdany BECERRA-FIGUEROA¹, Geraldine RAMÍREZ-ORTIZ¹, Freddy MORENO², Sandra MORENO³.

1. Estudiante de Odontología de la Universidad del Valle (Cali, Colombia). 2. Odontólogo Magíster en Ciencias Biomédicas, Profesor Escuela de Odontología de la Universidad del Valle (Cali, Colombia), Profesor de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia). 3. Odontóloga Magíster en Ciencias Biomédicas, Profesora Escuela de Odontología de la Universidad del Valle (Cali, Colombia), Profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Javeriana (Cali, Colombia).

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar las revistas odontológicas colombianas indexadas en la segunda actualización del Publindex 2014 desde el punto de vista bibliométrico para describir las tendencias de las publicaciones en cuanto a las áreas temáticas odontológicas. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo documental de corte transversal que realizó un análisis bibliométrico de los artículos científicos publicados en siete revistas odontológicas (Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, CES Odontología, Universitas Odontologica, Revista Nacional de Odontología, Acta Odontológica Colombiana, Revista Odontos Odontología Integral y Revista Colombiana de Investigación en Odontología) reconocidas y categorizadas en la segunda actualización del Publindex 2014. **Resultados:** Se identificaron un total de 1587 publicaciones (de los cuales el 62% fueron artículos originales derivados de

investigación) distribuidos en una revista categoría A2 (360), en dos revistas categoría B (636) y en cuatro revistas categoría C (332).

Conclusiones: El análisis bibliométrico de las ocho revistas evidencia que la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia y la Revista CES Odontología, siendo las más antiguas, son las revistas que mejor se han adaptado a los lineamientos del Publindex, las únicas revistas incluidas en SciELO y las dos revistas con el índice h5 más alto –cinco y siete respectivamente– de Google Scholar.

Palabras clave: Bibliometría, webmetria, revistas odontológicas, Publindex.

SUMMARY

Aim: To characterize the Colombian journals of dentistry indexed in the second update of Publindex 2014 from the bibliometric point of view, to describe the tendencies of the publications in the thematic areas of dentistry.

Materials and methods: A descriptive cross-sectional documentary study that carried out a bibliometric analysis of the scientific articles published in seven dental journals (Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia,

CES Odontología, Universitas Odontologica, Revista Nacional de Odontología, Acta Odontológica Colombiana, Revista Odontos Odontología Integral y Revista Colombiana de Investigación en Odontología) recognized and categorized in the second update of Publindex 2014. **Results:** A total of 1587 publications (of which 62% were original articles derived from research) were identified in a A2 category (360), two in B category (636) and four in C category (332).

Conclusions: The bibliometric analysis of the eight journals evidences that the Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia and the Revista CES Odontología, being the oldest, are the journals that have best adapted to Publindex guidelines, the only journals included in SciELO and the two journals with the highest index h5 –five and seven respectively– of Google Scholar.

Key words: Bibliometrics, webmetrics, dental journals, Publindex.

INTRODUCCIÓN

Debido a la gran cantidad de información científica disponible y a la incapacidad humana de verificar y medir su validez, en la primera década del siglo XXI surge la

Recibido para publicación: Julio 12 de 2018

Aceptado para publicación: Noviembre 2 de 2018

Correspondencia:

S. Moreno, Pontificia Universidad Javeriana Cali
smmoreno@javerianacali.edu.co



necesidad de establecer la “identidad de la información” derivada de la investigación científica, para lo cual se diseñaron diversos instrumentos de documentación que pretenden cuantificar de forma objetiva la explosión actual del conocimiento científico y la manera como es recopilado en las diferentes bases bibliográficas de datos.^{1,2}

De esta forma, la bibliometría –o estudio métrico de la información– se establece como el método para medir y analizar cuantitativamente la producción científica de una persona (investigador), de un grupo de personas (grupo, centro o instituto de investigación), de una institución de educación (departamento, facultad o universidad) a través del estudio de diferentes indicadores, los cuales permiten aproximarse a la cantidad, a la calidad y al impacto del proceso de información de una disciplina científica.³⁻⁶

Este proceso se realiza mediante diferentes técnicas de recuento de la información y bajo el supuesto que la bibliografía científica refleja la actividad de la ciencia y por ende la productividad científica de los diferentes actores.^{6,7} Una de estas técnicas es la webmetría o cibermetría. La webmetría se constituye en una disciplina emergente que, basada en el modelo bibliométrico, describe de forma cuantitativa los procesos de comunicación científica que se llevan a cabo en Internet –y en todas las comunicaciones basadas en redes– respecto a los contenidos, manejo de recursos, acceso y utilidad de los sitios Web de los diferentes actores ya descritos.⁸⁻¹⁰ La comunicación científica o transferencia del conocimiento a través de las publicaciones se constituye en un elemento fundamental para el desarrollo de las diferentes disciplinas científicas dentro de determinado campo.¹¹

Si bien existe una importante tendencia y demanda hacia la publicación, divulgación y socialización de los resultados de las investigaciones a través de revistas científicas, los retos actuales implican que las revistas deban proporcionar los elementos de calidad editorial y de impacto, de tal forma que conocer el estado histórico en

retrospectiva de la producción científica de las revistas, se constituye en una necesidad sentida por parte de la comunidad científica.¹²

La investigación en odontología en Colombia en los últimos diez años, ha experimentado un gran avance debido a diferentes factores como la formación de profesionales investigadores en maestrías y doctorados, la conformación de grupos de investigación, el fortalecimiento del encuentro de investigación de la Asociación Colombiana de Facultades de Odontología (ACFO), la conformación de la División Colombiana de la *International Association of Dental Research* (IADR) y la inclusión de las enfermedades orales como objeto prioritario de investigación en las convocatorias de Colciencias.¹³

Todo ello, concentrado en el rol de las universidades como el punto de encuentro de los actores del proceso de investigación (institutos, centros, grupos, líneas, investigadores y semilleros) y como la principal fuente de producción científica, lo que ha generado el aumento de la publicación de artículos científicos en revistas con impacto global y el posicionamiento de algunas revistas colombianas a nivel nacional y latinoamericano.^{14,15}

El Gobierno de Colombia en el 2009 estableció a través del Conpes 3582 la política nacional de ciencia, tecnología e innovación –la cual enmarca a la investigación científica como una fuente de desarrollo y crecimiento económico–, implementó una serie de estrategias con el propósito de incrementar la capacidad del país para generar y usar conocimiento científico y tecnológico. Dichas estrategias corresponden a: 1. Fomento de la innovación en los sectores productivos; 2. Consolidación de la institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; 3. Fortalecimiento de la formación del recurso humano para la investigación y la innovación; 4. Promoción de la apropiación social del conocimiento; 5. Focalización de la acción pública en áreas estratégicas; y 6.

Desarrollo y fortalecimiento de capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación, incluido el Índice Bibliográfico Nacional Publindex de Colciencias. Es en esta última estrategia en donde, a través de la constitución del Publindex, se ha puesto en marcha el sistema de control de calidad y calificación de las publicaciones científicas colombianas, entendiendo que la publicación, la divulgación y la socialización de los resultados producto de la investigación científica refleja la tendencia actual de los diferentes actores del proceso de investigación. En cuanto a la búsqueda de soluciones a los problemas prioritarios de la sociedad a nivel local, regional y nacional, además de la proyección internacional.¹⁶

Así, las revistas colombianas han sido clasificadas en las categorías A1, A2, B y C, de acuerdo con el cumplimiento de criterios de calidad científica y editorial, y según perfiles de estabilidad y visibilidad reconocidos internacionalmente para las publicaciones científicas.¹⁷

En la segunda actualización del 2014 del Publindex, quedaron reconocidas y categorizadas siete revistas odontológicas, la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia (A2), CES Odontología (B), Universitas Odontologica (B), Revista Nacional de Odontología (C), Acta Odontológica Colombiana (C), Odontos Odontologia Integral (C) y Revista Colombiana de Investigación en Odontología (C). Todas estas revistas proveen acceso libre (*open access*) a sus contenidos a través de la Plataforma *Web Open Journal System* y sistema de revisión por pares evaluadores (*peer review*), lo que posibilita una mayor visibilidad, búsqueda, accesibilidad y recuperación de los artículos. De esta forma, las revistas odontológicas han alineado de manera coherente su política editorial conforme las facultades y escuelas de odontología –dentro de cada universidad– han ido adaptando la estructura administrativa de la investigación a la política nacional de ciencia, tecnología e innovación, lo que ha generado el incremento de la producción científica y el número de revistas

odontológicas indexadas en el Publindex. Sin embargo, la primera actualización del 2017 de Publindex cambió los lineamientos y empleó un nuevo método de medición por fases –fase I (declaración de cumplimiento del proceso de gestión editorial), fase II (validación del proceso de evaluación y de la visibilidad) y fase III (impacto de la revista científica nacional mediante el cálculo del índice h5–). De este proceso solo la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia salió bien posicionada, aunque bajó a la categoría B. Las otras seis revistas no fueron clasificadas. Esto supondría un cambio de estrategias editoriales para el 2018.

Por tanto, este estudio tiene como objetivo caracterizar las revistas odontológicas colombianas indexadas en la segunda actualización del Publindex 2014 desde el punto de vista bibliométrico, con el fin de describir las tendencias de las publicaciones en cuanto a las áreas temáticas odontológicas y el comportamiento de los diferentes actores del proceso de publicación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo documental de corte transversal realizó un análisis bibliométrico de los artículos científicos publicados en siete revistas odontológicas (Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, CES Odontología, Universitas Odontologica, Revista Nacional de Odontología, Acta Odontológica Colombiana, Revista Odontos Odontología Integral y Revista Colombiana de Investigación en Odontología) reconocidas y categorizadas en la segunda actualización del Publindex 2014. Tres observadores obtuvieron la información de todos los artículos que estuviesen disponibles en los sitios Web de cada revista desde el primer año en que fueron cargados los contenidos hasta febrero de 2016 (Tabla 1).

Se emplearon indicadores bibliométricos (variables de estudio cuantitativas) basados en el análisis de la información contenida en los artículos y se discriminaron por re-

Revista	Año*	Entidad editora	Sitio Web
Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia	1989	Universidad de Antioquia	https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont
CES Odontología	1987	Universidad CES	http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia
Universitas Odontológica	2001	Pontificia Universidad Javeriana	http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/issue/archive
Acta Odontológica Colombiana	2011	Universidad Nacional de Colombia	http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol
Revista Nacional de Odontología	2001	Universidad Cooperativa de Colombia	https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od
Revista Odontos Odontología Integral	2014	Fundación Universitaria CIEO	http://unicieo.edu.co/web/revista-odontos/
Revista Colombiana de Investigación en Odontología	2009	Asociación Colombiana de Facultades de Odontología	https://www.rcio.org/index.php/rcio

*Disponibilidad en el sitio Web de cada revista

vista, categoría Publindex, tipo de artículo, año de publicación, información de los autores (universidad, ciudad, país), área temática (de acuerdo a los criterios ACFO) y financiamiento. La información obtenida de los artículos fue tabulada en una hoja electrónica en Excel® y procesada mediante análisis cuantitativo de frecuencias a través del software *IBM SPSS Statistics*® versión 23. Este estudio no tuvo ninguna implicación ética respecto al manejo y confidencialidad de la información, debido a que la misma fue obtenida de los sitios Web de las revistas tenidas en cuenta en este estudio, encontrándose disponible y de acceso libre a todo el público.

RESULTADOS

En el Índice Bibliográfico Nacional - IBN Publindex de Colciencias se encontraron siete revistas odontológicas (Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, CES Odontología,

Universitas Odontológica, Acta Odontológica Colombiana, Revista Nacional de Odontología, Revista ODONTOS Odontología Integral y Revista Colombiana de Investigación en Odontología RCIO) que conforman las Revistas Colombianas Especializadas en Ciencia, Tecnología e Innovación, las cuales cumplen los criterios de calidad científica y editorial, y los perfiles de estabilidad y visibilidad reconocidos internacionalmente para las publicaciones científicas.

Para este estudio se tuvo en cuenta el Servicio Permanente de Indexación de Revistas Especializadas de CTI colombianas correspondiente a la II Actualización 2014 del Índice Bibliográfico Nacional Publindex, de tal forma que la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia se encuentra en categoría A2; CES Odontología y Universitas Odontológica en categoría B, Acta Odontológica Colombiana, Revista Nacional de Odontología,

Revista ODONTOS Odontología Integral y Revista Colombiana de Investigación en Odontología RCIO en categoría C.

De un total de 1587 publicaciones, los artículos científicos se distribuyeron así: 360 en la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, 468 CES Odontología, 168 Universitas Odontológica, 89 Acta Odontológica Colombiana, 108 Revista Nacional de Odontología, 31 Revista ODONTOS Odontología Integral y 104 Revista Colombiana de Investigación en Odontología RCIO.

De acuerdo a la visibilidad de los volúmenes, números y suplementos, se tuvo acceso a 1538 publicaciones (96,9%) a través de los sitios Web de las revistas. De esta forma, se pudieron recuperar artículos desde finales de la década del 80 (2,2%), de la década del 90 (21,6%), de la primera década del 2000 (26,8) y de lo que va de la segunda década del 2000 (49,6%). El número de artículos por año por revista se puede observar en la figura 1.

Todas las revistas tienen un sistema de publicación en donde el volumen representa la cantidad de números publicados en un año. Todas las revistas publican dos números al año (uno semestralmente). Las revistas Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, CES Odontología y Acta Odontológica Colombiana publican los números 1 y 2 de cada volumen; mientras que las revistas Universitas Odontológica, Revista Nacional de Odontología, Revista ODONTOS Odontología Integral y Revista Colombiana de Investigación en Odontología RCIO, mantienen una secuencia desde el primer número publicado.

Las publicaciones más frecuentes son el artículo original derivado de investigación, seguido de la revisión de tema y el reporte de caso. En la figura 2 se puede observar la distribución del tipo de publicaciones.

Respecto a la procedencia de los artículos, el 88,3% tiene como país de origen a Co-

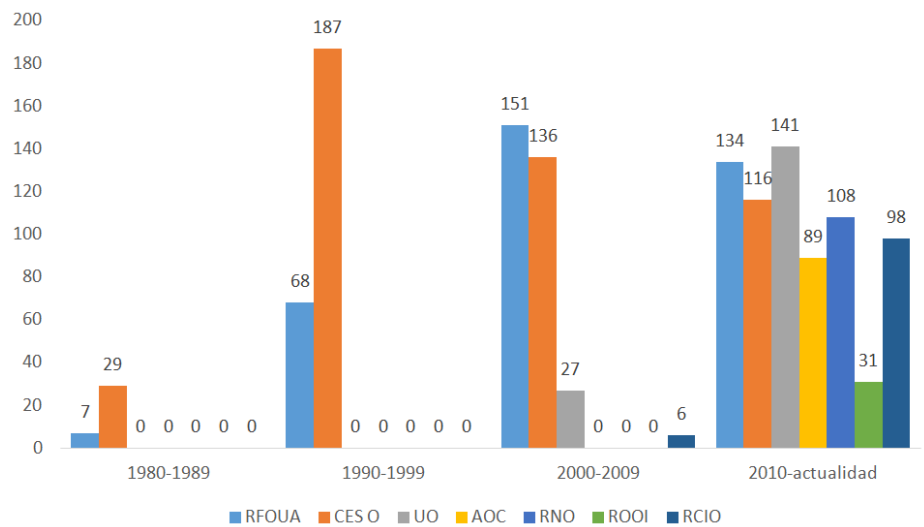


Figura 1. Número de artículos publicados en cada revista en períodos de 10 años. Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia (RFOUA), CES Odontología (CES O), Universitas Odontológica (UO), Acta Odontológica Colombiana (AOC), Revista Nacional de Odontología (RNO), Revista ODONTOS Odontología Integral (ROOI), Revista Colombiana de Investigación en Odontología (RCIO).

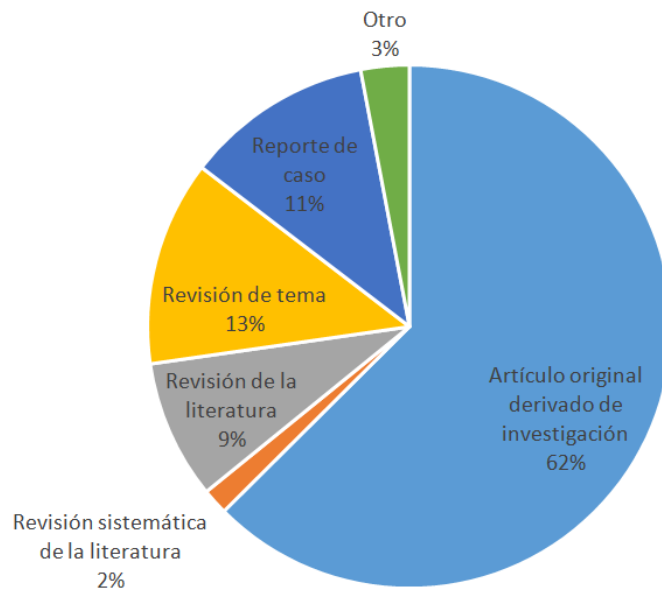


Figura 2. Distribución (%) del tipo de artículos publicados en las siete revistas.

lombia, mientras que el restante porcentaje se distribuye en países como México, Chile, Argentina, Estados Unidos, España y Brasil. En la figura 3 se puede observar la distribución del número de artículos proce-

dentes de diferentes ciudades colombianas.

En la figura 4 se puede observar la distribución del número de artículos procedentes de diferentes instituciones de educación

superior, siendo el 47,3% provenientes de universidades públicas, el 43,4% de universidades privadas y el 9,3% proveniente de otro tipo de instituciones pertenecientes al sector salud. Asimismo, el 8,1% de los artículos fue asociado a un grupo de investigación, de acuerdo a la información explícita encontrada en el artículo.

El 9,8% de los artículos fue asociado a un proyecto de investigación financiado de acuerdo a la información disponible en pie de título, agradecimientos, financiación y conflicto de intereses. Dentro de ese financiamiento, la gran mayoría fueron financiados por convocatorias internas de investigación de cada institución y solo 8 artículos (0,5%) derivaron de proyectos financiados por Colciencias.

Respecto a los autores, se encontró que hubo una tendencia en el número de autores de los artículos siendo el 17,8% un autor, el 20,0% dos autores, el 22,9% tres autores, el 16,4% cuatro y el 11,0% cinco. El 11,9% restante tuvieron más de cinco autores. El 20,7% incluyeron como autores a estudiantes de pregrado, el 19,2% estudiantes de postgrado, el 3,7% estudiantes de maestría y el 1,5% estudiantes de doctorado.

Finalmente, de acuerdo a la temática y a las áreas de conocimiento odontológico propuestas por la ACFO, los artículos fueron clasificados de acuerdo al objetivo y a las palabras clave en nueve áreas: 1. Endodoncia; 2. Periodoncia e implantología; 3. Ortodoncia; 4. Odontopediatría, ortopedia y cariológia; 5. Salud pública; 6. Cirugía maxilofacial y patología oral; 7. Rehabilitación oral y biomateriales; y 8. Ciencias básicas (Figura 5).

DISCUSIÓN

Los resultados van a ser discutidos de acuerdo a las áreas temáticas, al proceso de publicación (variables bibliométricas) y el Publindex.

Áreas temáticas

En el 2010, el Ministerio de Salud y Pro-

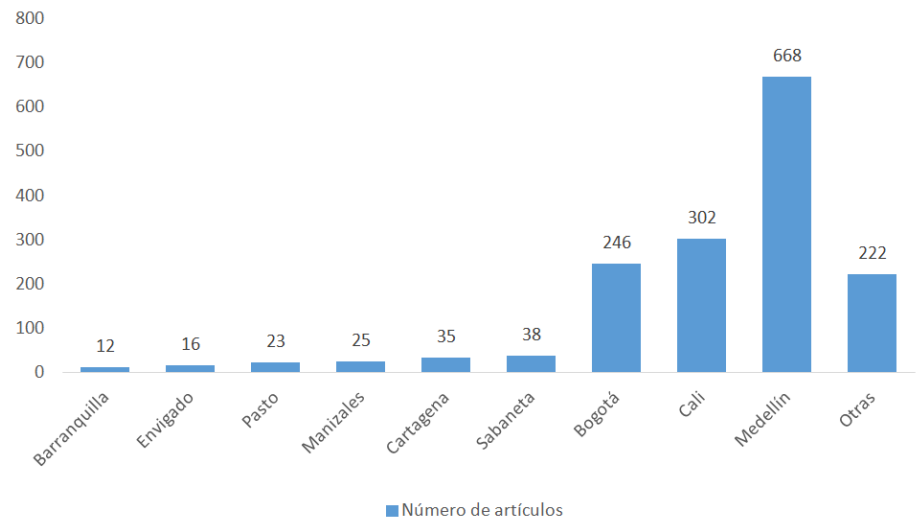


Figura 3. Número artículos publicados con procedencia de diferentes ciudades colombianas.

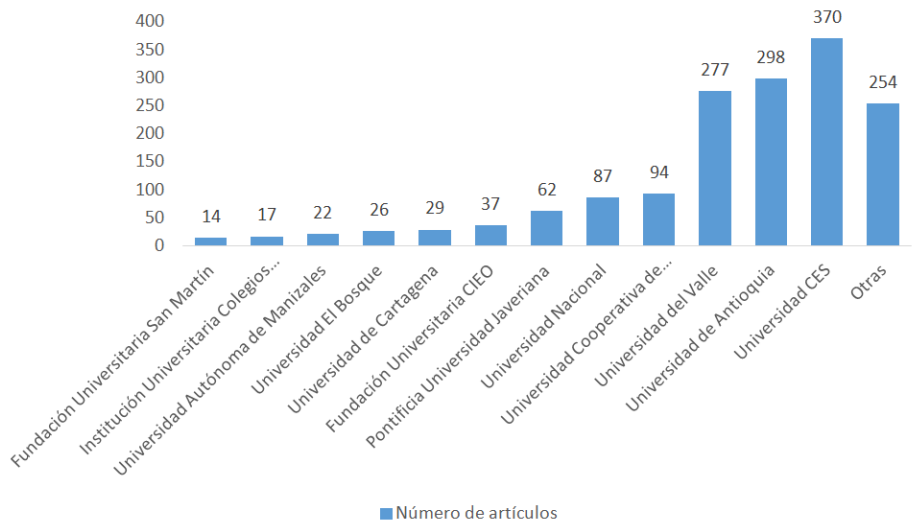


Figura 4. Número de artículos publicados de diferentes instituciones de educación superior.

tección Social formula el Plan Nacional de Salud Pública que define las dimensiones prioritarias de investigación en salud a partir de determinantes sociales de la salud. De esta forma, se plantea que la investigación en salud debe realizarse a partir la salud ambiental, la salud mental y convivencia, la seguridad alimentaria y nutricional, la salud sexual y reproductiva, la vida saludable y condiciones crónicas, y

las amenazas agudas para la salud colectiva; y no desde las disciplinas inherentes a la salud (por ejemplo, la odontología). En este contexto, el proceso de investigación debe ser integral e integrador desde el planteamiento del problema, de tal forma que debe enmarcar en una visión anticipativa y positiva de la salud, la identificación e intervención oportuna de los riesgos para la salud humana, además de la reducción de

la morbimortalidad evitable, el riesgo epidémico y la potenciación de la intervención conjunta con otros actores y sectores, a fin de garantizar de forma eficiente la salud de los colombianos.^{18,19}

Es por ello que, una vez identificadas las prioridades de investigación en salud, se procedió a la creación –casi en simultánea– del Fondo de Investigación en Salud para financiar proyectos de investigación, aumentar los recursos para financiamiento de proyectos y estímulo para la creación de grupos dedicados a la investigación en salud. Sin embargo, debido a la gran cantidad de áreas temáticas al interior de las ciencias básicas, las especialidades clínicas y la salud pública, la investigación en salud no logró atomizarse y las líneas de investigación se diversificaron, lo que finalmente ocasionó un desequilibrio entre las enfermedades que afectan a la población colombiana y los recursos de investigación disponibles. Es por ello que se hizo necesario implementar una serie de medidas para fomentar la investigación en salud y concentrar los esfuerzos y recursos en las enfermedades con mayor carga.²⁰

Fue así como en el 2005 se planteó un escenario para integrar la atención en salud, las problemáticas e intervenciones en salud y la investigación en salud, con el propósito de equilibrar la eficiencia, la eficacia, la cobertura, los costos y la financiación de forma equitativa; todo ello a través de la solución de las problemáticas y necesidades que afectan la salud y la calidad de vida de la población colombiana, a través de la concentración de esfuerzos y recursos para el mejoramiento de la salud de la población general sin excluir intervenciones específicas.^{21,22}

De esta forma, el Fondo de Investigación en Salud, Colciencias y el Instituto de Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia (con el apoyo de otras instituciones públicas y privadas) desde el 2004 empezaron a identificar las prioridades de investigación en salud desde la perspectiva de las ciencias básicas, las especialidades

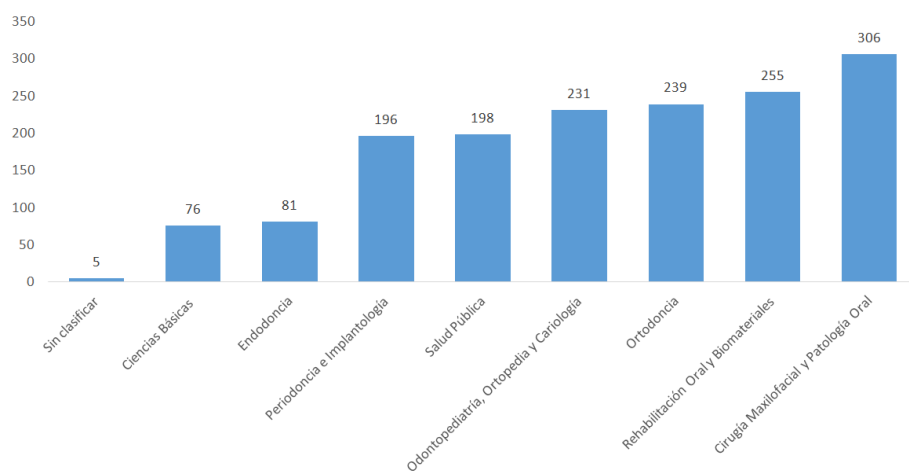


Figura 5. Número de artículos de acuerdo a las áreas temáticas tenidas en cuenta en este estudio.

clínicas y salud pública. Con base en el consenso de las necesidades, temáticas y problemáticas de salud-enfermedad del país, teniendo en cuenta la información disponible sobre carga de enfermedad y el grado en que aporta la investigación y el conocimiento al control a la solución de dichos problemas desde las ciencias básicas, las especialidades clínicas y la salud pública. Los criterios de priorización incluyeron las problemáticas de salud-enfermedad, los determinantes de la salud, factores de riesgo, sistemas y políticas de salud, alcance y eficacia de los conocimientos y tecnologías actuales y disponibles, percepción política de los decisores y costo efectividad de las intervenciones, además de la articulación con las políticas nacionales y regionales de ciencia y tecnología de la salud, la disponibilidad y el flujo de recursos para investigar en salud, y la construcción de consensos con actores de la sociedad civil.^{19,23,24}

Finalmente, una vez el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en Salud logró alinear los problemas prioritarios en salud, las dimensiones prioritarias en salud pública y las prioridades de investigación en salud, con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colciencias, a través de los documentos Conpes, se plantearon como estrategias: 1. Aumentar la competitividad y disminuir la brecha entre las capacidades

científicas y tecnológicas de los países industrializados y Colombia –como un país en desarrollo–, a partir del fomento de la investigación y de la generación de conocimiento para la solución de problemas nacionales y regionales, además de la generación de una mayor capacidad de innovación tecnológica; 2. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación como una fuente de desarrollo y crecimiento económico basado en el conocimiento y a partir del aumento de recurso humano altamente capacitado, sostenibilidad de los grupos y centros de investigación, desarrollo de alianzas entre grupos, centros de investigación y desarrollo tecnológico, universidades y empresas, aumento en el número de empresas que acceden a los distintos instrumentos de apoyo a la innovación y el desarrollo tecnológico, e implementación de iniciativas para crear y enriquecer la cultura ciudadana alrededor de ciencia, tecnología e innovación a través de estrategias de apropiación; y 3. Centrar todos los esfuerzos de ciencia y tecnología hacia la innovación y de una vez por todas –según el Departamento Nacional de Planeación– impulsar el desarrollo económico y social del país.²⁵⁻²⁷

Estas estrategias han generado diversas acciones, en las que se incluyen la estructuración de convocatorias para financiación

de proyectos y programas de investigación en salud, para el reconocimiento y categorización de grupos y centros de investigación, para la categorización de investigadores, para la formación de recurso humano en diferentes niveles (desde programa de jóvenes investigadores hasta el programa doctoral), para la recolección permanente de la información general y específica de cada revista nacional (sistema de indexación de revistas colombianas) e internacional (sistema de homologación de revistas extranjeras) a fin de responder a la necesidad de establecer las competencias científicas y editoriales y los niveles de visibilidad y accesibilidad de las revistas de acuerdo a su calidad.^{11,28,29}

La tendencia entonces, durante los últimos años tras la implementación de la Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en Salud, evidencia que la investigación en salud se ha concentrado en las enfermedades crónicas no transmisibles, el cáncer y las enfermedades infecciosas; y si bien, la salud bucal ha encontrado un puesto –junto con la salud visual y auditiva– dentro de las temáticas de las últimas dos convocatorias para financiación de proyectos de investigación de Colciencias, el número de proyectos financiados es muy bajo, aun cuando la prevalencia de caries y enfermedad periodontal –que perfectamente encajan dentro del área de enfermedades infecciosas– ha aumentado de acuerdo a los últimos estudios de morbilidad oral.³⁰

En este estudio se empleó la clasificación por áreas temáticas que emplea la ACFO en sus encuentros de investigaciones, lo cual permitió evidenciar que las publicaciones en las revistas odontológicas colombianas se han centrado más en el tratamiento de las enfermedades orales que en el estudio de la etiopatogenia y su impacto en la comunidad. Es posible que este fenómeno sea por la misma clasificación de la ACFO, la cual permitió agrupar las publicaciones de acuerdo a los descriptores médicos en salud (palabras clave) en disciplinas asociadas –en el contexto odontológico– a las ciencias básicas aplicadas, a la práctica clínica

y a la salud pública. Para contrastar este hallazgo se puede observar el aplicativo CvLac de Colciencias, el cual, desarrolla una genealogía inespecífica de los artículos, siendo la más general ciencias médicas y de la salud (gran área), y desde allí se particulariza hacia medicina clínica (área) y se especializa en odontología, cirugía oral y medicina oral (área menor). También se puede observar la clasificación de las áreas temáticas de los resúmenes que se presentan en los encuentros de investigación de la IADR, los cuales resultan muy específicos a partir de la metodología con la que se cumple el objetivo de las investigaciones. De esta forma, las disciplinas en las que más se publica en Colombia son cirugía maxilofacial y patología oral, rehabilitación oral y odontopediatría, sin embargo, es la periodoncia la que ha logrado una mayor cantidad de artículos financiados, a través de los estudios que correlacionan la enfermedad periodontal con la salud sistemática, dentro del contexto de las enfermedades infecciosas y las enfermedades crónicas no transmisibles.

Proceso de publicación

Las siete revistas categorizadas en el Publindex se basan en la visibilidad, búsqueda, accesibilidad y recuperación de los artículos a través de la plataforma *Open Journal System*, la cual permite mantener el control de todo el proceso de publicación, desde el envío del manuscrito inicial por parte de los autores, las revisiones de los pares evaluadores y la publicación final del artículo; sin embargo, no se pudo tener acceso a 49 artículos debido a errores en la descarga de las versiones finales en formato PDF (*Portable Document Format*) o pérdida de conexión de los enlaces de acceso.³¹

Por otro lado, es importante rescatar la continuidad en la publicación de las revistas. Si bien la mayoría fueron creadas entre los años ochenta y noventa del siglo pasado y distribuidas en formato papel, desde la implementación del Internet en las universidades, se ha podido aumentar la visibilidad a través del formato electrónico,

mucho más evidente del 2010 en adelante. Esta continuidad en el tiempo, sumado a la cantidad de artículos originales derivados de investigación, ha permitido que las siete revistas se mantengan categorizadas en el Publindex, siendo la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia la que, de acuerdo a los lineamientos de indexación de Colciencias, cuenta con mayor impacto nacional y latinoamericano.

Otro aspecto importante para resaltar es la proporción de la endogamia o la publicación de artículos cuya filiación institucional de los autores es la misma que la de la institución editora que publica la revista. Las revistas colombianas tienen niveles de endogamia altos, es decir que la mayor tendencia de publicación en las revistas tenidas en cuenta en este estudio procede de los profesores e investigadores de la Universidad de Antioquia (Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia) y de la Universidad CES (revista CES Odontología). Vale la pena anotar que la única revista que no sufre de este conflicto de intereses es la Revista Colombiana de Investigación en Odontología, ya que su institución editora es la ACFO; sin embargo, su crecimiento ha sido lento debido a los índices bajos de producción científica que tiene Colombia.^{32,33} Además, los investigadores prefieren apoyar la revista de su universidad o finalmente deciden enviar sus contribuciones a revistas indexadas en la base de datos de *PubMed*, las cuales son catalogadas por su nivel de impacto de acuerdo a la calidad de los artículos que publican. Si bien el Publindex Colciencias solo implementó este sistema hasta la convocatoria del 2016, los investigadores colombianos son conscientes que existe una relación directa entre el nivel de impacto de la revista y el nivel de impacto de los artículos publicados.¹³

Ante esta situación, las revistas científicas odontológicas colombianas se han invertido infraestructura tecnológica, recursos financieros y recursos humanos para alcanzar la calidad que se requiere para ser incluidas en los índices y directorios más reconocidos,

con el propósito en el mundo y así lograr su visibilización internacional. Las siete revistas tenidas en cuenta en este estudio se encuentran incluidas dentro de los índices más reconocidos, como serían el *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) de la Universidad de Lund de Suecia, la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (REDALYC) de la Universidad Autónoma del Estado de México, la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB) de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas Española, y el Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex) del Departamento de Bibliografía Latinoamericana, entre otros. Solo la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia se encuentra en categoría y la revista CES Odontología se encuentran incluidas en Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO) de la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo.^{34,35}

De esta forma, los editores han planteado diferentes alternativas para que los investigadores colombianos busquen como alternativas de publicación las revistas externas a la institución de origen, lo que incrementaría el número de solicitudes de publicación por parte de investigadores externos a la institución editora de la revista. Sin embargo, ante la baja producción –en cantidad y en calidad– de los grupos de investigación, mantener la periodicidad sin caer en la endogamia institucional es todo un desafío que conllevará a que algunas revistas o bien desaparezcan o bien cambien su política editorial y se declaren revistas de divulgación científica, con parámetros de publicación más flexibles y con impacto local.³⁶

En la actualidad (corte segunda actualización del Publindex 2014), las siete revistas categorizadas en Colciencias cuentan con un promedio de publicación de 6 artículos medibles al año, fundamentalmente artículos originales derivados de investigación y

reportes de caso. Con este bajo índice de cantidad de publicación y ante el nuevo sistema de clasificación que solo permite máximo de tres artículos (de mínimo de 15 artículos anuales publicados) cuyos autores pertenezcan a la institución editora, las revistas vieron afectadas su categoría; así, resulta muy probable que cuando salgan los resultados de la convocatoria Publindex 2016, varias de las revistas bajen o pierdan su categoría, dado que el informe diagnóstico de dicha convocatoria presentado por Colciencias indica que de las 100 revistas clasificadas, dos revistas biomédicas quedaron en la categoría A2, cinco en la categoría B y 12 en la categoría C. Dicho documento no discrimina por disciplina sino por área del conocimiento.

Publindex

El Publindex corresponde al índice bibliográfico colombiano para la actualización, categorización y certificación de las revistas científicas colombianas. Para tal efecto, Colciencias abre periódicamente convocatorias que, bajo ciertos parámetros cuantitativos mínimos, categorizan las revistas a partir de la evaluación, la calidad científica, la calidad editorial, la estabilidad y la visibilidad.³⁷

Este ejercicio fue realizado por primera vez en 1998 a manera de un censo de reconocimiento, y desde el 2001 la convocatoria fue parametrizada mediante un conjunto de condiciones y requisitos que se fueron ajustando en el 2002 cuando se crearon las cuatro categorías de indexación (A1, A2, B y C). para este fin, Colciencias creó un repositorio denominado base Bibliográfica Nacional, en el que los editores de las revistas de forma voluntaria ingresaban la política editorial y los volúmenes, números y artículos de la revista.

Para el 2013, las 830 revistas fueron organizadas por áreas temáticas (ciencias agrícolas, ciencias médicas y de la salud, ciencias naturales y exactas, ciencias sociales, humanidades, ingeniería y tecnología). En el 2014, el segundo corte del Publindex

categorizó 527 revistas, dentro de las cuales se encontraban las siete revistas tenidas en cuenta en este estudio.^{38,39}

Con base en dicha categorización, la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia fue categorizada A2 porque mínimo publicó 13 artículos al año, estar indizada en una base bibliográfica con comité de selección (LILACS) y estar en más de un índice bibliográfico (*SciELO* y DOAJ). Para el caso de las revistas CES Odontología y Universitas Odontológica que fueron categorizadas B, los requisitos mínimos varían respecto a la política editorial. Respecto a las revistas Acta Odontológica Colombiana, Revista Nacional de Odontología, Revista ODONTOS Odontología Integral y Revista Colombiana de Investigación en Odontología RCIO fueron categorizadas C porque mínimo han publicado nueve artículos al año de los cuales el 60% son de autores de la misma institución editora de la revista.

Para el 2016, los criterios de categorización incluyeron el índice h5 (el mismo de *Google Scholar*) para medir el impacto de las revistas por cuartiles a partir del índice de citación, con lo que el número de revistas categorizadas se redujo a 100 de acuerdo a los resultados preliminares, lo cual demostró que los criterios de categorización del Publindex no se encontraban acordes con los indicadores internacionales de impacto.⁴⁰

En la actualidad, el índice h5 de la revista CES Odontología es siete, de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia y de Universitas Odontológica es seis, y de las revistas Acta Odontológica Colombiana y Revista Nacional de Odontología es de dos. La Revista ODONTOS Odontología Integral y la Revista Colombiana de Investigación en Odontología RCIO no se visualizan en Google Scholar. No obstante, en 2017, solo la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia se sostuvo dentro del Publindex en categoría B, al tener el H5 más alto.

Estas modificaciones se realizaron en respuesta a que los investigadores tendían a publicar en la revista editada por su misma institución y a que muy pocas revistas colombianas tenían impacto internacional, lo que les impedía ingresar a las bases de datos importantes como *Science Citation Index* o *Scopus*. Ejemplo de estos casos es que ninguna revista odontológica colombiana se encuentra en dichos directorios. En consecuencia, las revistas odontológicas colombianas, tiene el comportamiento típico de las revistas biomédicas y reflejan la situación del proceso de investigación latinoamericano: el bajo reconocimiento internacional de los avances de investigación como consecuencia de la calidad en términos de creatividad, originalidad y contribución en el área temática; la evidencia de la barrera lingüística de los autores al no escribir en inglés; variabilidad y flexibilidad de la calidad de la política editorial; la endogamia; la falta de inclusión en índices de citación y directorios bibliográficos internacionales; y la falta de apoyo económico.^{41,42}

En contraste, es de anotar que siete revistas tenidas en cuenta en este estudio, soportan la revista en la plataforma OJS, lo que aumenta su visibilidad, búsqueda, accesibilidad y recuperación de los artículos.

Si bien el informe de la “Convocatoria No.768 de 2016 para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas del Publindex” analiza los resultados preliminares de la Etapa I (diagnóstico) de dicha Convocatoria, y sugiere que una de las causas de la pérdida de categoría de gran parte de las revistas se puede asociar a fallas en el manejo de la plataforma del Publindex, omisión de información y subregistro; la incorporación de los parámetros internacionales evidenció que el porcentaje de autores de la propia institución editora es mayor al 50%, que los integrantes del cuerpo editorial publican más de un artículo al año en la misma revista, que muy pocos miembros del comité editorial son de instituciones externas a la institución editora de la revista y que los pares evaluadores de

la misma institución editora de la revista suman más del 60%. Todas estas son deficiencias de la política editorial que, si bien se declara en los sitios Web de las revistas, se torna muy flexible al momento de recibir, procesar y evaluar los artículos que completan un número de una revista; de allí que la gestión del proceso de publicación en el marco del nuevo Publindex sea todo un reto para lo que desean las facultades y escuelas de odontología con su política editorial, la cual debe basarse en que la publicación de revistas científicas odontológicas tiene como finalidad fundamental hacer visible el proceso de investigación y sus actores.^{43,44}

CONCLUSIONES

Las siete revistas odontológicas colombianas categorizadas en Colciencias han logrado crear una política editorial acorde con los lineamientos del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas y una periodicidad estable, pese al esfuerzo por bajar los niveles de endogamia. En este sentido, las instituciones editoras deben centrar sus esfuerzos en el mejoramiento de la calidad de la gestión editorial (incorporación de pares evaluadores externos) y en el aumento de la visibilidad (inclusión en índices y directorios internacionales) como estrategias para atraer a los autores nacionales y extranjeros, lo finalmente redundaría en un mayor número de artículos.

Ya es un hecho que el Publindex incorporó en la convocatoria para la Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas un modelo basado en indicadores (índice h5 basado en el número de citas de un artículo). Sin embargo, es muy importante reconocer que este modelo aplicado a la realidad del proceso de investigación colombiano va impactar negativamente en la categorización de las revistas odontológicas en el Publindex y las va a poner en franca desventaja en el *Google Scholar* respecto a revistas internacionales, asociado directamente a escasa inversión del producto interno bruto (PIB) en investigación. Durante los últimos 35 años, las revistas odontológicas colombianas han

hecho gran esfuerzo desde sus instituciones editoras (fundamentalmente universidades) para alinear la política editorial año tras año conforme el Publindex ha modificado los indicadores de cantidad y calidad empleados en la categorización de las revistas; sin dejar de lado la responsabilidad social de contribuir con la visualización de la productividad científica local, regional y nacional. En este contexto, las revistas odontológicas colombianas deberán, en el corto plazo, aumentar la calidad de la gestión editorial para aumentar la presencia en los índices citacionales y directorios de alto impacto, mediante el aumento en el número de artículos, la publicación de artículos completos en inglés y el aumento de autores extranjeros.

Este estudio bibliométrico evidencia que las dos revistas más antiguas (Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia y la Revista CES Odontología) cuentan con una política editorial sólida –con decidido apoyo institucional– que ha venido adaptándose a los cambios del Publindex, a tal punto que son las únicas revistas odontológicas colombianas en *SciELO*. De igual forma, llama la atención que la mayoría de las publicaciones –de acuerdo a las categorías de ACFO– son en cirugía maxilofacial y patología oral (incluidos 44 artículos de antropología dental y odontología forense), rehabilitación oral y biomateriales, ortodoncia y odontopediatría, ortopedia y cariológica. Asimismo, los investigadores de la universidad CES, la Universidad de Antioquia y la Universidad del Valle son los que más han publicado en las siete revistas tenidas en cuenta en este estudio.

REFERENCIAS

1. Camps D. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colomb Med* 2008; 39:74-9.
2. Thelwall M. Bibliometrics to webometrics. *J Inf Sc.* 2008; 34(4):605-21.
3. Camps D, Samar ME, Ávila RE, Recuero Y. Estudio bibliométrico de un volumen

- de la revista Archivos de Medicina. Arch Med 2006; 2(3):1-6.
4. Camps D, Recuero Y, Samar ME, Ávila R. Análisis bibliométrico de tesis de doctorado del área de las ciencias de la salud: Primera parte, Odontología. Rev Fac Cienc Med Univ Nac Córdoba. 2005; 62:53-6.
 5. Bordons M, Gómez CI. La actividad científica española a través de indicadores bibliométricos en el período 1990-93. Rev Gen Inf Doc. 1997; 7:69-86.
 6. Dávila M, Guzmán R, Macareno H, Piñeros D, de la Rosa D, Caballero CV. Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2009; 25(2):319-30.
 7. Camps D. Estudio bibliométrico general de colaboración y consumo de la información en artículos originales de la revista Universitas Médica, período 2002 a 2006. Univ Med. 2007; 48(4):358-65.
 8. Aguillo IF, Granadino B. Indicadores web para medir la presencia de las universidades en la Red. RUSC. 2006; 3(1):68-75.
 9. Aguillo IF, Granadino B, Ortega JL, Prieto JA. Scientific research activity and communications measured with cybermetric indicators. JASIST. 2006; 57(10):1296-302. DOI: 10.1002/asi.20433.
 10. Aguillo IF, Ortega JL, Fernandez M. Webometric ranking of world universities: Introduction, methodology and future developments. Higher Education in Europe. 2008; 343(2/3): 233-44.
 11. García Suárez L, de León Rosales L, Fuentes García S, Ferreiro García B. Análisis bibliométrico de los artículos científicos publicados en la Revista Méd Electrón. 2010; 32(3).
 12. Restrepo-Valencia L, Cano A, Castañeda C, Sánchez R, González-Ariza SE. Análisis de la producción científica de la revista CES odontología en los últimos 10 años. Rev CES Odont. 2015; 28(2): 119-131.
 13. Lafaurie Villamil GI. La investigación odontológica en Colombia. Estado actual y un análisis en retrospectiva. Rev Colomb Inv Odontol 2011; 2(4):1-6.
 14. Alvis-Guzmán N, De La Hoz-Restrepo F. Producción científica en ciencias de la salud en Colombia, 1993-2003. Rev Salud Pública. 2006; 8(1):25-37.
 15. Bucheli V, Díaz A, Calderón JP, Lemoine P, Valdivia JA, Villaveces JL et al. Growth of scientific production in Colombian universities: An intellectual capital-based approach. Scientometrics. 2012; 91(2):369-82.
 16. Zuluaga FN. Las repercusiones del Publindex. Rev Col Cienc Pec Vol. 2004; 17(1):9-10.
 17. Delgado J, Sanchez L. Los cambios en la política de evaluación de revistas en Colombia. Univ Odontol. 2014; 33(71):15-6.
 18. Ministerio de Salud y Protección Social. Dimensiones prioritarias en salud pública: Plan decenal de salud pública 2012-2021. Documento de trabajo: Bogotá; 2016.
 19. Ministerio de la Protección Social. Por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. Decreto 3039 de 2007: Bogotá; 2007.
 20. Laguna J. Las relaciones entre los problemas prioritarios de salud y la determinación de las prioridades en investigación en salud. Salud Públ Méx. 1991; 33(6):632-9.
 21. Sabik LM, Lie RK. Priority setting in health care: Lessons from the experiences of eight countries. Int J Equity Health. 2008; 7:4.
 22. Agudelo CA, de la Hoz F, Mojica MJ, Eslava JC, Robledo R, Cifuentes P et al. Prioridades de investigación en salud en Colombia: Perspectiva de los investigadores. Rev Salud Públ. 2009; 11(2):301-9.
 23. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública PDSP 2012-2021: La salud en Colombia la construyes tú. Prosperidad para todos: Bogotá; 2012.
 24. Ministerio de la Protección Social, Cedetes. Lineamientos para una política nacional de investigación en salud. Documento técnico para consenso: Bogotá; 2007.
 25. Departamento Nacional de Planeación. Política Nacional de Ciencia y Tecnología Conpes 3038 2000-2002. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Bogotá; 2000. p. 1-44.
 26. Departamento Nacional de Planeación. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Conpes 3583 2009. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Bogotá; 2009. p. 1-69.
 27. Departamento Nacional de Planeación. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Conpes (documento en borrador) 2015. Consejo Nacional de Política Económica y Social: Bogotá; 2015. p. 1-161.
 28. Moreno F. Indexación. Saltem Scientia Spiritus. 2016; 2(1):8-9.
 29. Ramírez DC, Martínez LC, Catellanos OF. Divulgación y difusión del conocimiento: Las revistas científicas. Universidad Nacional de Colombia: Bogotá; 2012.
 30. Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB IV. Situación en Salud Bucal. Ministerio de Salud y Protección Social: Bogotá; 2014.
 31. Alperín JP, Suhonos MJ. Publicación en línea con Open Journal Systems (OJS): Aspectos importantes. RevistaeSalud. 2007; 3(12).
 32. Alvis-Guzmán N, De La Hoz-Restrepo F. Producción científica en ciencias de la salud en Colombia. Rev Sal Publ (Bogotá). 2006; 8(1):25-37.
 33. Rodríguez-Morales AJ, Rendón MÁ. Situación de la investigación y publicación científica en Colombia y en el departamento de Risaralda: Revisión de indicadores en el contexto de la creación de la Oficina de Investigación Científica de COODESURIS. Rev Méd Risar. 2012; 18(1):7282.
 34. Delgado JE. Revistas científicas odontológicas de libre acceso en Iberoamérica y Colombia. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2014; 26(1):126-51.
 35. Canten M, Aravena Y. Las revistas odontológicas en la base SciELO: Una mirada bibliométrica. Int J Odontostomat. 2014; 8(2):215-20.
 36. Pérez JE. Las publicaciones científicas en Colombia, su origen y su futuro según el nuevo modelo de medición de Publindex.

- Biosalud. 2013; 12(2):5-6.
37. Zuluaga FN. Las repercusiones del Publindex. *Rev Col Cienc Pec.* 2004; 17(1):1-2.
 38. Charum J. La construcción de un sistema nacional de indexación, el caso de publindex. *Convergencia.* 2004; 11(35):293-309.
 39. Rodríguez E, Naranjo S, González DL. Publindex: Mas que un proceso de indexación. *Ágora U.S.B.* 2015; 15(1):29-41.
 40. León-Sarmiento FE, Bayona-Prieto J, Leon ME. Concepciones, confusiones y contradicciones del factor de impacto en Colombia. *Rev Esp Sal Públ.* 2007; 81(2):147-54.
 41. Romero-Torres M, Acosta-Moreno LA, Tejada-Gómez MA. Ranking de revistas científicas en Latinoamérica mediante el índice h: Estudio de caso Colombia. *Revista Española de Documentación Científica.* 2013; 36(1):1-13.
 42. Rodríguez MJ, Pieruccini JF, Pieruccini SP, Concha SC. Tendencias de publicación en Ustasalud desde 2002 hasta 2014: Un análisis bibliométrico. *Ustasalud.* 2014; 13(1):40-8.
 43. Zamora H, Aguillo I, Ortega JL, Begoña G. Calidad formal, impacto y visibilidad de las revistas electrónicas universitarias españolas. *El profesional de la información,* 2007; 16(1):13-23.
 44. Riveros-Munévar F, Gómez-Acosta C. Tendencia en publicación en las revistas colombianas de psicología incluidas en SCImago Journal Rank entre 2009 y 2014. *Rev Iberoam Psicol: Cien Technol.* 2015; 8(1):73-81.

Citar este artículo de la siguiente forma de acuerdo a las Normas Vancouver:

Ramírez-Rodríguez J, Becerra-Figueroa L, Ramírez-Ortiz G, Moreno F, Moreno S. Caracterización bibliométrica de las revistas odontológicas colombianas indexadas en la segunda actualización del Publindex 2014. *Rev. Estomatol.* 2018; 26(2):10-20.