

January 2017

Historia y análisis bibliométrico de la revista Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular

Nicol Bernal Gil

Universidad de La Salle, Bogotá, nbernal26@unisalle.edu.co

Karol Romero Menjura

kromero25@unisalle.edu.co

Ingrid Astrid Jiménez Barbosa

Universidad de La Salle, Bogotá, injimenez@unisalle.edu.co

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>



Part of the [Eye Diseases Commons](#), [Optometry Commons](#), [Other Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment Commons](#), and the [Vision Science Commons](#)

Citación recomendada

Bernal Gil N, Romero Menjura K y Jiménez Barbosa IA. Historia y análisis bibliométrico de la revista Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul.* 2017;(2): 71-82. doi: <https://doi.org/10.19052/sv.4228>

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

Historia y análisis bibliométrico de la revista *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*

History and bibliometric analysis of the journal *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*

NICOL BERNAL GIL * 
KAROL ROMERO MENJURA **
ÍNGRID ASTRID JIMÉNEZ BARBOSA ***

Recibido: 03-02-2017 / Aceptado: 26-04-2017

RESUMEN

La revista *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* nace en 2003 como un instrumento necesario para divulgar los hallazgos en investigación de la Facultad de Optometría de la Universidad de La Salle; de este modo, se constituye en una publicación científica única en su clase y en un referente para Latinoamérica. **Objetivo:** presentar al lector la historia, las tendencias, los retos y las dificultades que ha tenido la revista durante sus 14 años de existencia. **Metodología:** se realizaron entrevistas semiestructuradas a los seis editores que han colaborado con su trabajo en la publicación y se desarrolló un análisis bibliométrico a partir de una búsqueda en Publish or Perish, basados en datos de Google Scholar y de la propia revista entre 2003 y 2017. **Resultados:** los editores señalaron los principales retos y logros de la revista, los cuales se visualizan en el importante número de artículos de investigación y revisión publicados en índices y bases de datos reconocidas. En el análisis bibliométrico se encontró que la revista ha publicado 334 artículos: 166 investigaciones, 161 revisiones y 7 reportes de caso; además, el área temática de la que existen más publicaciones es optometría funcional, con 82 artículos, y el documento más citado pertenece al área de optometría pediátrica, con 40 citas hasta la fecha. **Conclusión:** *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* tiene carácter científico y cuenta con estándares de calidad; así mismo, ha publicado importantes avances en el campo de la optometría funcional y pediátrica.

Palabras clave: análisis, bibliometría, artículo, visión.

* Optómetra, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.  nbernal26@unisalle.edu.co

** Optómetra Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

*** Optómetra, Magister en Administración, PhD en Optometría. Docente investigadora de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

Cómo citar este artículo: Bernal Gil N, Romero Menjura K, Jiménez Barbosa IA. Historia y análisis bibliométrico de la revista *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*. *Cienc Tecnol Salud Vis Ocul*. 2017;15(2):71-82. doi: <http://dx.doi.org/10.19052/sv.4228>

ABSTRACT

The journal *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* was born in 2003 as a necessary instrument to disseminate the research findings of the Faculty of Optometry at the Universidad de La Salle; in this way, it has been established as a one-of-a-kind scientific publication and a reference model for Latin America. *Objective:* To present to the reader the history, trends, challenges, and difficulties of the journal during its 14 years of existence. *Methodology:* Semi-structured interviews were conducted with the six editors who collaborated in the publication, as well as a bibliometric analysis was developed from a search in Publish or Perish, based on data found on Google Scholar and in the journal itself between 2003 and 2017. *Results:* The editors highlighted the journal's main challenges and achievements, evidenced in the important number of research and review articles published in indexes and databases. The bibliometric analysis found that the journal has published 334 articles: 166 research articles, 161 reviews, and 7 case reports. Additionally, the thematic area with more publications is functional optometry, with 82 articles, and the most cited document is from the area of pediatric optometry, with 40 citations to date. *Conclusion:* *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* has a scientific nature and complies with quality standards. It has published important advances in the field of functional and pediatric optometry.

Keywords: analysis, bibliometry, article, vision.

INTRODUCCIÓN

La publicación de artículos en una revista de investigación tiene como fin divulgar los avances en la ciencia; de esta manera, se constituye en evidencia histórica sobre un tema y contribuye a establecer la línea de tiempo de las publicaciones de una institución. Así mismo, el momento histórico en el que se elabora enmarca las situaciones sociales, culturales, ambientales y de salud de aquel momento y puede constituirse en parte de las tendencias temáticas de dicho instante.

Para determinar lo que es una *tendencia* es indispensable comprender el concepto de esta: para la Real Academia Española, la tendencia se define como “Idea que se orienta en determinada dirección”; en un sentido general, “es un patrón de comportamiento de los elementos de un entorno particular durante un periodo” (1).

Visto de esta forma, es conveniente tener claras las inclinaciones del autor y lo que busca con su escrito. Para ello, es pertinente afirmar que el escritor debe enfocar su obra acertadamente, así como dar forma y significado al texto a través de opciones léxicas, dispositivos de cohesión y movimientos retóricos e inferentes, para consolidar su estructura y lograr la comprensión del posible

lector (2). Craik y Tulving (3) consideran que la escritura contribuye al aprendizaje en la medida en que el escritor elabora relaciones entre las ideas; de esta manera, tanto el autor como el lector deben adquirir algún conocimiento de lo que se plasmó en el papel.

Desde el nacimiento de las ciencias y, años después, la academia, ha existido la necesidad de divulgar todos los descubrimientos y conocimientos que se han adquirido al estudiar distintos fenómenos. En la actualidad, de acuerdo con Spinak (4), la productividad científica es la cantidad de investigación producida por los científicos, es decir, la cantidad de publicaciones que produce un autor, una institución o un país determinado (5). Esta concepción plantea que la forma de comprender el impacto que puede tener la producción científica va de la mano con la publicación de los resultados en medios especializados, para que sea visible y, así, contribuya al crecimiento de la comprensión del mundo y de las sociedades (5).

En el mundo existen varias revistas reconocidas que se enfocan en el campo de la optometría, la óptica y las ciencias de la visión, en inglés y, algunas, en español; sin embargo, en este último idioma las revistas que se encuentran están más ligadas con temas oftalmológicos.

A partir de lo anterior, y al generarse la necesidad de publicar en dicho campo específico y abarcar otras temáticas de interés en salud, en el 2003 nace en Colombia la revista *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Salle, única en su clase en el territorio y referente para Latinoamérica. *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* “es una revista científica, editada dos veces por año, revisada por pares, que se ocupa de la investigación contemporánea en salud, tecnología médica-clínica, optometría y ciencias de la visión, que se ciñe a estándares bioéticos”. En la actualidad:

[...] publica artículos en materia de investigación científica y tecnológica en diversas áreas de la optometría y las ciencias de la visión, así como en salud; opiniones y reflexiones en torno a investigación, revisiones de tema, reportes de casos y artículos breves de investigaciones en curso. Los manuscritos pueden presentarse en español y en inglés y los aceptados serán de interés para investigadores, educadores y clínicos preocupados por la salud y la visión. (6)

Al considerar que la revista está cerca de cumplir 14 años, el presente artículo tiene como propósito presentar al lector su historia y las tendencias en sus publicaciones, así como los principales retos y las dificultades que se han generado a lo largo de su existencia. Para esto, se desarrolló un análisis bibliométrico de los artículos publicados hasta el 2017 (primer semestre), al igual que entrevistas no estructuradas a cada editor que ha trabajado en ella, para evidenciar el trabajo que cada uno de ellos ha realizado para lograr que *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* tenga hoy reconocimiento nacional y alcance internacional.

HISTORIA

Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular se fundó en el 2003 como respuesta a la necesidad

de difundir y documentar los avances investigativos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de La Salle. La fundadora y primera editora de la revista fue Claudia Marcela Parra Giraldo (bacterióloga, MSc, PhD), quien considera que el principal reto para ella fue construir la revista desde cero, ya que debía cumplir con los criterios y requisitos del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) para darle inicio al proyecto. En un aparte de la entrevista afirma lo siguiente: “al principio hicimos todos los talleres con los profesores de la Facultad, para entrenarlos en escritura de artículos, búsquedas en las bases de datos, etc.”. En Colciencias se exigía cierto número de artículos originales (de investigación) para aprobar la creación de la revista: “hicimos un esfuerzo muy importante por artículos originales, porque finalmente, para poder entrar a ser evaluados por Colciencias se requería que tuviéramos un mínimo, llegando a ser más del 60 % de los artículos totales”; por lo tanto, el porcentaje de documentos rechazados, en ese momento, era muy bajo: “como estábamos empezando, no nos podíamos dar el lujo de rechazar artículos, si rechazamos uno o dos, era porque eran de revisión de tema y algo muy histórico”. De igual forma, incluir artículos internacionales no fue exactamente una prioridad en ese entonces: “en esa época, se intentó hacer contacto con España y Australia, pero realmente no se concretó algún tipo de artículo internacional para la revista”.

Durante los inicios de la revista, las temáticas más documentadas, bajo la edición de la doctora Parra, fueron “ojo seco, agudeza visual en las embarazadas, muchos trabajos en optometría pediátrica como la ambliopía y la microbiología que era con lo que yo trabajaba”.

En el 2007, la doctora Claudia hereda la revista a Martha Fabiola Rodríguez (bacterióloga, MSc), quien aseguró que, en su momento, el principal reto y propósito que tuvo como editora fue indexar la revista en Publindex:

[...] en ese proceso ya cumplíamos con todo, teníamos la calidad de la escritura, calidad científica, teníamos el periodo de publicación que pedía Publindex para las revistas nuevas, entonces hablamos con la Oficina de Publicaciones de la Universidad y nos pusimos de acuerdo para hacer todos los trámites para la indexación y nos indexaron en categoría C.

De ahí en adelante la nueva editora se centró en aumentar los artículos de investigación, así como en mejorar la calidad editorial de la revista y su imagen: “en las primeras revistas había páginas con gráficas al final, se perdía mucho espacio, las gráficas no estaban unificadas así que unos decían gráficas, otras figuras [...]”; así mismo, creó bases de datos de la revista con los autores y los árbitros evaluadores y constituyó los primeros comités editorial y científico formales.

Además de trabajar en pro de mejorar la calidad científica de la revista, Martha Fabiola Rodríguez apuntó a mantener la indexación en Publindex y ascender su categoría: “para la segunda indexación, nos volvimos a presentar y una de las razones por las que no subimos de categoría fue porque no estábamos indexados en una base de datos latinoamericana”; desde ese momento, la tarea fue lograr indexar la revista en SciELO y Lilacs: “los editores de la Universidad hicimos los cursos con la coordinación de Lilacs en la OPS, para subir todos los artículos publicados en la revista y nos aprobaron la indexación en Lilacs”. Por cuestiones de presupuesto, en ese momento no se obtuvo la indexación en SciELO, motivo por el cual la revista permaneció en la misma categoría.

Otra de las condiciones que ponía Publindex para ascender de categoría era mejorar la divulgación de la revista:

[...] lo que hicimos fue aumentar el tiraje y enviar la revista a todas las Facultades de Optometría que había en Colombia, adicionalmente se envió la revista en físico a las Universidades con las

que se tenía convenio en Estados Unidos, Perú, Argentina, Ecuador y España.

Debido a la importancia que representaba la indexación en Publindex, la editora proyectó su trabajo a incrementar los artículos de investigación: “teníamos un número mínimo de artículos de investigación por encima de lo exigido por Publindex para mantenernos”; por otra parte, el número de manuscritos que se rechazaba era mayor que en sus inicios, dado que se aumentó la visibilidad de la revista. Los principales motivos para rechazar los artículos eran la baja calidad científica y el incumplimiento de las normas solicitadas para publicar en una revista científica.

Las temáticas más publicadas bajo la edición de Martha Fabiola Rodríguez fueron “patología ocular, lentes de contacto y pediatría, principalmente resultados de las investigaciones de los docentes de la Facultad y estudiantes de la Maestría en Ciencias de la Visión”; adicionalmente, durante este periodo se cambió la portada de la revista, la cual aún sigue vigente, y se estableció, bajo los estándares de Publindex, la publicación de veinte artículos por año.

En el 2011, la revista pasó a manos de Myriam Teresa Mayorga (optómetra, MSc), quien dirigió todo su trabajo a incrementar el número de publicaciones investigativas en la revista por parte de los estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud: “lo primero era incentivar la publicación de los resultados de investigaciones que se estaban llevando a cabo en la Facultad y por medio de esa publicación lográramos mantener la indexación en Publindex”; así mismo, se esforzó considerablemente en atraer autores internacionales, ya que uno de los problemas que siempre se presentó en la revista, y por el cual no ascendía de categoría en Publindex, era que la mayoría de las publicaciones eran de la misma institución.

Con el aumento en los artículos de investigación, la revista empezó a posicionarse en el medio en

Colombia y el mundo, por lo cual, asegura Myriam Teresa, “nos podíamos dar el lujo de rechazar un 20 % de artículos, por aspectos metodológicos, teniendo en cuenta que algunos árbitros eran extranjeros, de forma que a medida que se iban vinculando de países como México, España y Estados Unidos la exigencia iba aumentando”. Para cumplir a cabalidad las exigencias de Colciencias y de la misma Universidad, la editora emprendió la tarea de convocar autores de países como Costa Rica, México, Australia, Estados Unidos y España, para internacionalizar un poco más la revista.

Durante su periodo como editora las temáticas más publicadas fueron “salud visual y ocular, amplié un poco en salud pública, también me preocupé por algunos aspectos como la bioética y humanidades, intentando mostrar que las ciencias de la visión interaccionan con un sin número de disciplinas”.

Para ese momento de la historia de la revista ya habían surgido muchos cambios, todos encaminados al mejoramiento en la calidad científica y editorial de sus publicaciones. En el 2014, se entregó la labor de edición a Sandra Johanna Garzón (optómetra, MSc), quien se enfocó en aumentar las indexaciones de la revista en otras bases de datos: “logré indexarla en EBSCO; además, involucré a tres estudiantes, con los cuales hicimos todos los protocolos de los pasos para añadir a los autores en Google Scholar y para actualizar Publindex”.

Así mismo, en el periodo de Johanna Garzón, el porcentaje de artículos rechazados nunca fue mayor al 20%; los motivos de la devolución de estos implicaban malos diseños metodológicos y temáticos que no aportaban a las ciencias que estudiaban. Las publicaciones predominantes fueron las investigativas, en las cuales también se incluyeron documentos de autores internacionales que, aunque aún eran una mínima cantidad, contribuían a la internacionalización de la revista. Bajo la edición de Johanna Garzón las temáticas publicadas fueron revolucionarias en el área de documentación significativa; durante este periodo se publicaron en la revista los resultados de los

proyectos desarrollados en la Red Epidemiológica Iberoamericana en Salud Visual y Ocular (Reisvo):

[...] para esa temática se dedicó un número completo de la revista, es una publicación que ha dejado bastante impacto, hablando de la ceguera social, entonces el autor hizo como una descripción sobre lo fisiológico, pero desde el punto de vista de la indiferencia social de la humanidad y eso trascendió.

Además, se tocaron temas de ciencias económicas y administrativas. Después de esos importantes cambios y publicaciones, la edición pasó a la doctora Ingrid Astrid Jiménez Barbosa (optómetra, MSc, PhD), en el 2015 (segundo semestre). Los retos más importantes para la doctora Jiménez fueron lograr la indexación de la revista en diversas bases de datos de reconocimiento internacional e incrementar el número de artículos en idioma inglés, para obtener la indexación en grandes bases de datos, como Scopus y Thomson Reuters. La doctora Nancy Piedad Molina (optómetra, MSc, PhD) brindó apoyo como editora encargada por un corto periodo en el 2016. Su enfoque se orientó hacia la comunicación con los autores de los manuscritos, para aumentar la calidad y el rigor científico de los artículos que se pretendían publicar en la revista. El trabajo de la doctora Jiménez se ha centrado en la indexación en las bases de datos internacionales: consiguió que la revista se indexara en Dialnet, DOAJ, REDIB y Cengage Learning, así como que se actualizaran los archivos en Lilacs y que la revista se postulara a otras, como Embase, Redalyc, y Thompson Reuters.

Sin perder de vista lograr la indexación en PubMed, la revista, desde el 2017, ha preferido publicar artículos en inglés; por esta razón, en el primer semestre de dicho año se logró la publicación del 50 % de artículos en dicho idioma. El porcentaje de rechazo se ha mantenido en 20 % y se cuenta con una mayor participación internacional. Durante el periodo que lleva la doctora Jiménez, se logró incluir en la portada el título en inglés de la revista: *Journal in Science*

and Technology in Ocular Health and Vision. Así mismo, se ha reestructurado la guía para autores, el alcance y los objetivos de la revista, al considerar los estándares internacionales.

En la actualidad, la revista tiene un índice H5 = 4: esto quiere decir que, en los últimos cinco años, han citado cuatro de sus artículos en publicaciones en grandes bases de datos. A partir de este índice, la doctora Jiménez hizo una revisión en Iberoamérica en las revistas del campo y encontró que algunas que están indexadas en bases como Scopus y Thompson tienen índices H5 inferiores a 4, lo que indica que *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* tiene un gran potencial para que la incluyan en dichas bases de datos, dada la calidad de los artículos que allí se publican.

Desde el 2017 (primer semestre), la revista cuenta con el apoyo de estudiantes que se desempeñan como asistentes editoriales, quienes tienen a su cargo la revisión global de los artículos y el apoyo a los autores y árbitros, además de velar en todo momento para que las publicaciones cumplan con los estándares establecidos internacionalmente.

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

Para desarrollar el análisis de las publicaciones desde el 2003 hasta el 2017 (primer semestre), se llevó a cabo un análisis bibliométrico, como método cuantitativo en la producción de investigación (7), para la descripción, la evaluación y el seguimiento de los resultados de los distintos estudios (8); además, los aspectos bibliométricos pueden vincularse a puntos esenciales del proceso científico para determinar hasta qué punto es posible construir medidas que describan adecuadamente el desarrollo, el estado y la estructura de las áreas científicas del apartado analizado (9). Se basa en el número de documentos publicados, la ubicación geográfica, la productividad del autor, la afiliación de la institución, el número de citas recibidas, entre otros. Se trata de una metodología centrada en el análisis estructural de la informa-

ción contenida en publicaciones científicas; de este modo, proporciona diferentes indicadores para los estudiosos que efectúan el análisis de la información (10).

En la recopilación de la información necesaria para el análisis bibliométrico de *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* se utilizó Google Scholar, debido a que la revista cuenta con un perfil de indexación en dicho buscador bibliográfico, lo que facilita el uso de la herramienta Publish or Perish (PoP) para calcular el número de citas por artículo y por autor, entre otras tareas; además, se utilizó la revista en físico y en versión electrónica.

Google Scholar es un buscador especializado en recuperar documentos científicos e identificar las citas que estos han recibido (11). El sitio indica editoriales, bibliotecas, repositorios, bases de datos bibliográficas, entre otros (12); por ello, diversos estudios han tratado de valorar su capacidad como herramienta bibliométrica (11).

Para consultar los documentos, se utilizó la plataforma de búsqueda PoP, la cual ejecuta búsquedas en Google Scholar que pueden ser de tres tipos: 1) análisis del impacto del autor (*author impact analysis*), 2) análisis del impacto de la revista (*journal impact analysis*) y 3) búsqueda de citas generales (*general citation search*). A partir de las referencias y citas, PoP calcula y presenta datos como: número total de artículos; citas por artículo, autor y año; artículos por autor y autores; índice *g*; índice *h* en diversas versiones, entre otros. Dispone de un módulo de gestión y archivo de las búsquedas realizadas (*multi-query center*) y también permite copiar y exportar los resultados estadísticos y las referencias bibliográficas en BibTex y otros formatos (13).

Por otro lado, se desarrolló una consulta directa en *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* en su versión física, que se encuentra en la Facultad de Optometría de la Universidad de La Salle, y en su edición electrónica, mediante

el Open Journal Systems (OJS) de la revista, que es un sistema de administración y publicación de revistas y documentos periódicos en Internet, que busca acelerar el acceso en la difusión de contenidos e investigación producido por las universidades y centros de investigación productores del conocimiento (14).

Con base en esta información, se procedió a construir el instrumento de recolección de datos puntuales en una hoja de cálculo, en el cual se organizaron las siguientes categorías: título, autor, afiliación del autor, tipo de artículo área temática, año, idioma, país y, por último, número de citas, que arroja la cantidad de veces que un artículo ha sido citado.

RESULTADOS

La estrategia de búsqueda descrita anteriormente permitió recuperar y analizar un total de 334 artículos de la revista, desde su inicio en el 2003 hasta el 6 de abril de 2017: 166 investigaciones, 161 revisiones y 7 reportes de caso (figura 1). El 98,5% de la producción (329 artículos) está en idioma español; mientras que el 1,5% (5 artículos) se encuentra en español e inglés.

Frente a las citas recibidas de cada documento, hasta la fecha de consulta de la información en el 2017, se encontró que el artículo con más citas se titula “Análisis comparativo del comportamiento motor sobre la efectividad entre el bifocal flat top y el lente progresivo en endotropías acomodativas

con AC/A alto”, con 40 citas, tal como se muestra en la tabla 1.

TABLA 1. Títulos de los artículos más citados de la revista desde el 2003 hasta el 2017

TÍTULO DE ARTICULO	NÚMERO DE CITAS
“Análisis comparativo del comportamiento motor sobre la efectividad entre el bifocal flat top y el lente progresivo en endotropías acomodativas con AC/A alto”	40
“¿Qué es el estado del arte?”	33
“Miopía, alteración visual en habitantes de Bogotá y Cundinamarca”	12
“Importancia de la valoración de sensibilidad al contraste en la práctica optométrica”	10
“Influencia del sistema visual en el aprendizaje del proceso de lectura”	9

Se puede observar que la mayoría de los documentos más citados hasta la fecha se posicionan en el área temática de la optometría pediátrica. Así mismo, en cuanto al autor con mayor número de documentos publicados en la revista, se tomaron los escritores con más de diez apartados difundidos; de esta manera, se puede identificar en la figura 2 que Ingrid Jiménez es quien ha realizado más publicaciones en la revista, desde su inicio, con un total de 23 documentos, seguida por Martha Fabiola Rodríguez, quien ha publicado 21 documentos; en tercer lugar se observa a Alejandro León, con un total de 19 artículos y, en cuarto lugar, a Sandra Medrano, con una producción de 19 artículos.

Por otro lado, la colaboración científica que ha tenido la revista durante toda su vigencia, expresada en las coautorías que han hecho los autores

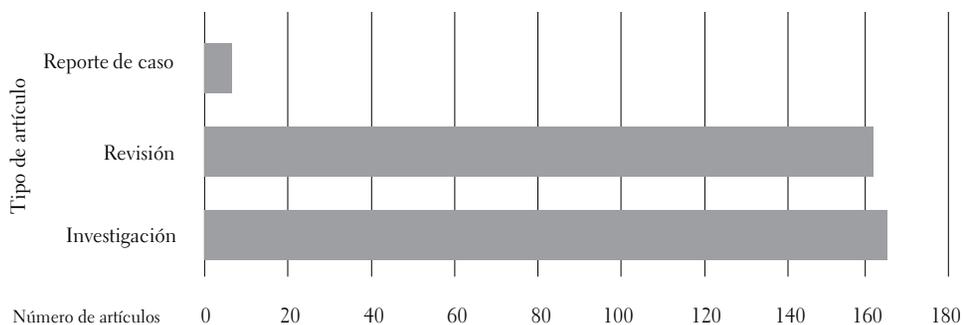


FIGURA 1. Número de artículos encontrados en las categorías de tipología documental de la revista, entre 2003 a 2017

Andina. Además, se visualiza el nexo que tiene con la Universidad El Bosque, la Universidad Antonio Nariño y la Universidad Nacional de Colombia. Así mismo, se refleja la colaboración con la Universidad del Rosario, la Universidad de Boston y la Universidad de Nueva Gales del Sur.

También se evidencia la colaboración, en mínima medida, con muchas más universidades e instituciones tanto de Colombia como de otros países, entre los cuales se encuentran Estados Unidos, España, México, Francia y Costa Rica. A partir de esto se puede describir la producción de documentos en términos de ubicación geográfica: Colombia cuenta con la mayor publicación de artículos en la revista (91 %), seguido de España (3 %), México (2 %), Costa Rica (1 %), Estados Unidos (1 %), Australia (1 %) y Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Francia, Panamá, y Reino Unido (1 %, cada uno).

Finalmente, el análisis permitió clasificar y diferenciar los artículos en ocho grandes áreas temáticas, como se muestra en la figura 5: se evidencia que 82 artículos pertenecen al área de optometría funcional; 59, al de optometría pediátrica; 55, al de salud pública; 43, al de patología ocular; 29, al de educación; 26, al de lentes de contacto; 22,

al área administrativa y, finalmente, 18 son de ciencias básicas, para un total de 334 artículos.

DISCUSIÓN

Mediante el análisis presentado se observa en términos de la tendencia temática de la revista *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* que la mayoría de los documentos escritos a lo largo de la vigencia del órgano de publicación pertenecen al área de optometría funcional, en la cual se incluyen temas de interés como: refracción visual, estado motor y acomodativo, cuidado primario ocular, diagnóstico, tratamiento y pronóstico visual enfocado en pacientes mayores de 13 años (15); sin embargo, en términos de citas adquiridas, se observa que los documentos más consultados y citados por otros autores pertenecen al área de optometría pediátrica, lo que hace reflexionar sobre las temáticas que la revista tiene en sus publicaciones: así, podría ser más conveniente para el impacto de la revista que sus publicaciones se orientaran hacia la optometría pediátrica, ya que es el área de más interés por parte de los lectores y consultores del área de la salud visual.

En Colombia, existe una revista que se centra en su totalidad en el área de pediatría: *Revista Pediá-*

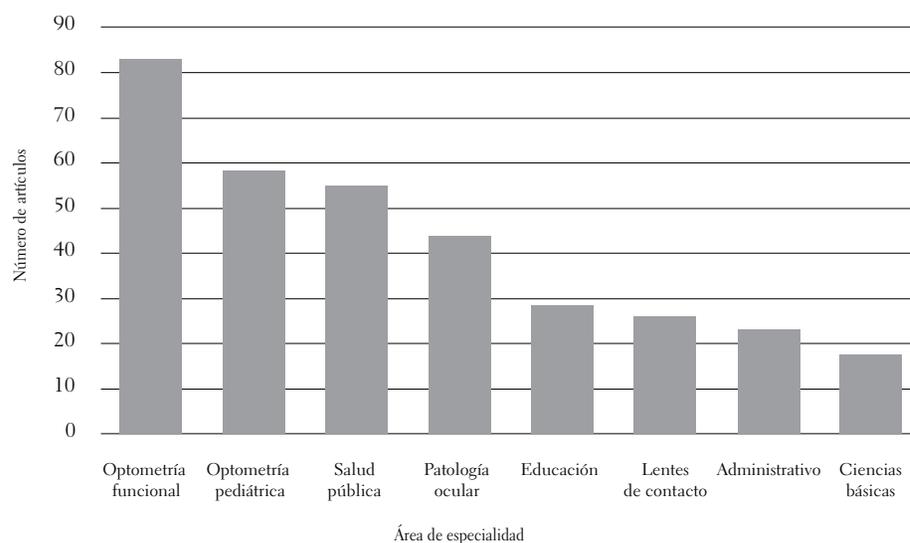


FIGURA 5. Áreas temáticas sobre las cuales se ha escrito en la revista entre 2003 y 2017

trica: *Órgano oficial de la Sociedad Colombiana de Pediatría*. Esta publicación maneja artículos, revisiones de tema, cartas al autor, entre otros, sobre todas las especialidades médicas en los niños (16); desde este punto de vista, en cuanto a las publicaciones en el área de optometría pediátrica, se puede pensar en esa especialidad como el nicho para la publicación en la revista *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, ya que el alto interés de los lectores por esta área temática demanda mucha más producción literaria sobre los diferentes temas que propone.

Otro punto interesante en los resultados obtenidos es el idioma, ya que el 98,5 % de los documentos analizados se encuentran en español; mientras que en inglés solo se encontró un 1,5 % de los textos. Esto evidencia un punto más para mejorar: es necesario incrementar no solo el alcance de la revista, sino también su impacto en el mundo, ya que en muchos países están disponibles libros, revistas y periódicos escritos en inglés (es el idioma más utilizado en las publicaciones de ciencias) (17). En 1997, el Science Citation Index registró que el 95 % de sus artículos se escribieron en inglés, a pesar de que solo la mitad de ellos procedía de autores de habla inglesa. Así, la literatura en inglés predomina considerablemente con el 28 % de todos los volúmenes publicados en el mundo y el 30 % del contenido de la web (18). A partir de lo mencionado anteriormente, es casi imperativo pensar en aumentar la cantidad de documentos publicados en *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* escritos en inglés, sin importar que su autor sea colombiano, mexicano u otro de habla hispana, con el fin de aumentar el alcance internacional de la revista y de la literatura científica latinoamericana, ya que se ha comprobado que, cualquiera sea la naturaleza de un artículo científico, las posibilidades de recibir citas son mayores si se publica en inglés (19).

Por otro lado, la importancia de la colaboración científica en términos de coautoría — que se presenta cuando varias personas, en común acuerdo, siguen un plan, toman parte de la fase ejecutiva

en la elaboración de un escrito, trabajo, intervención, etc., con dominio total del conocimiento del texto (20)— se evidencia en la participación con diferentes autores nacionales e internacionales. Sobre este punto es posible proyectar un plan de mejoramiento dirigido hacia el impacto mundial de la revista, ya que entre más colaboradores internacionales existan más divulgación global tendrá el artículo y el órgano de publicación.

Finalmente, si se analiza el carácter científico de la revista, desde la perspectiva de tipología documental, se encuentra que cuenta con las características básicas de una revista científica, entendida como una publicación periódica en la que se intenta recoger el progreso de la ciencia en determinada área especializada o en un amplio rango de campos científicos (21), además de contar con la mayoría de documentos de carácter investigativo y de revisión de tema, aspectos que se entienden como indispensables para la índole de la revista.

CONCLUSIONES

La tendencia temática de la revista se enfoca en el área de optometría funcional; sin embargo, hoy en día, la optometría pediátrica es más citada por los lectores, lo cual hace entender que es oportuno para la revista centrar un poco más sus publicaciones en la pediatría, para generar más consultas en las bases de datos.

Desde el año de su fundación, la revista ha sido dirigida por seis editoras, quienes han compartido el reto de indexar y mantener la revista en bases de datos como Publindex y Google Scholar, lo que representa un resultado gratificante por el esfuerzo y empeño mantenido.

Se espera que la revista *Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular* incluya más publicaciones investigativas e implemente los planes de mejoramiento que se sugieren en cuanto al área

temática y el idioma, para aumentar su calidad científica y su alcance internacional.

AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen a Alfredo Morales Roa y su equipo de bibliometría de la Universidad de La Salle, por el acompañamiento y ayuda que brindaron en la estructuración del análisis, así como por la paciencia y la calidad humana con que lo hicieron.

Así mismo, agradecen la colaboración y disposición de las editoras por el tiempo brindado para la entrevista, además de su compromiso y dedicación para sacar adelante la revista de la Facultad de Optometría y convertirla en un orgullo institucional.

REFERENCIAS

1. Wikimedia Inc. Tendencia [Internet]. [Actualizado 2017 feb 20; citado 2017 feb 21]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Tendencia>
2. Klein PD, Pietro Boscolo P. Trends in research on writing as a learning activity. *Journal of Writing Research*. 2016;7(3):311-50.
3. Craik F, Tulving E. Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *J Exp Psychol Gen*. 1975;104(3):268-94.
4. Spinak E. Diccionario enciclopédico de bibliometría, cienciometría e informetría. Caracas: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); 1996.
5. Riveros Munévar F, Gómez Acosta CA. Tendencia en publicación en las revistas colombianas de psicología incluidas en SCImago Journal Rank entre 2009 y 2014. *Corporación Universitaria Iberoamericana: Ciencia y Tecnología*. 2015;8(1):73-81.
6. Ediciones Unisalle. Políticas de la editorial [Internet]. Bogotá: Universidad de La Salle. [actualizado 2016; citado 2017 feb 21]. Disponible en: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/sv/about/editorialPolicies#focusAndScope>
7. Schulz C, Kennedy A, Rymer B. Trends in ophthalmology journals: A five-year bibliometric analysis (2009-2013). *Int J Ophthalmol*. 2016;9(11):1669-75.
8. Sengupta I. Bibliometrics: A bird's eye view. *IASLIC Bulletin*. 1985;60:167-74.
9. Maltrás B. Los indicadores bibliométricos: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia. Gijón (España): Trea; 2003.
10. Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan [Internet]. 2015 [actualizado 2015; citado 2017 mar 22]. Disponible en: <http://www.jcpsp.pk/>
11. Torres-Salinas D, Ruiz-Pérez R, Delgado-López E. Google Scholar: ¿una herramienta para la evaluación de la Ciencia? Grupo ThinkEPI [Internet]. 2009 mar 19 [actualizado 2010; citado 2017 mar 22] Disponible en: <http://www.thinkepi.net/google-scholar-%C2%BFuna-herramienta-para-la-evaluacion-de-la-ciencia>
12. Wikimedia Inc. Google Académico [Internet]. [Citado 2017 mar 22]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Google_Acad%C3%A9mico
13. El Observatorio [Internet]. "Publish or Perish" de Harzing [actualizado 2008; citado 2017 mar 22]. Disponible en: <https://martinej.wordpress.com/2008/08/30/harzings-publish-or-perish/>
14. Public Knowledge Project [Internet]. Recursos OJS en español [actualizado 2014; citado 2017 abril 26]. Disponible en: <https://pkp.sfu.ca/recursos-ojs-en-espanol/>
15. Clínica de Optometría, Universidad de La Salle [Internet]. Clínica de Optometría. Bogotá: Universidad de La Salle; 2016 may 19. Optometría funcional [citado 2017 abril 27]. Disponible en: <http://clinica-deoptometria.lasalle.edu.co/index.php/servicios/83-optometria-funcional.html>
16. Revista Pediatría: Órgano oficial de la Sociedad Colombiana de Pediatría [Internet]. 2014 oct-dic; 47(4) [citado 2017 abril 27]. Disponible en: <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2014/08/Pediatrica-interioresV47-4PRINT.pdf>
17. Van Leeuwen TN, Moed HF, Tijssen RJW, Visser MS, van Raan AFJ. Language biases in the coverage of the Science Citation Index and its consequences for international comparison of national research performance. *Scientometrics*. 2001;51(1):335-46.
18. Wikimedia Inc. Idioma inglés [Internet]. [citado 2017 abril 27]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_ingles#Ingl.C3.A9s_como_lengua_global
19. Valdés G, Pérez F, Reyes H. Análisis de las publicaciones biomédicas chilenas indizadas en PubMed, en los años 2008 y 2009. *Red Med Chile*. 2015;143: 979-86.
20. Márquez A. La coautoría: conceptos y requisitos en la dogmática penal. *Diálogos de Saberes*. 2007;(26):71-102.
21. Wikimedia Inc. Revista científica [Internet]. [Actualizado 2017 feb 23; citado 2017 abril 27]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Revista_cient%C3%ADfica#Tipos_de_art.C3.ADculos