

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**“IMPACTO Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE RETINOPATÍA DE LA
PREMATURIDAD EN LATINOAMÉRICA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE
LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS”**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL PARA
OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR LA BACHILLER
MARIA TERESA MELGAR CLAROS

ASESOR
YOLANDA ANGÚLO BAZÁN

LIMA, PERÚ

2021

AGRADECIMIENTOS

A Dios.

A mis padres por su apoyo incondicional a lo largo de toda la carrera, son mi fuerza y mis ganas de superarme día a día.

A mi hermano que me acompañó en todo este camino, pilar importante en mi vida.

A mis abuelos que fueron parte importante de mi formación desde pequeña y que me acompañan y aconsejan en cada paso que doy.

A mis amigos que me acompañaron en este largo camino, por las palabras y el aliento que siempre me dieron.

A mi asesora la Dra. Yolanda Ángulo por su apoyo y asesoría en la elaboración de la tesis.

DEDICATORIA

*A Dios por permitirme
llegar hasta aquí y darme
fortaleza.*

*A mi familia por su amor
incondicional, agradecida
de tenerlos a mi lado en
cada paso.*

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La importancia de un análisis bibliométrico radica en dar a conocer el impacto y la calidad de las investigaciones, en la Sociedad y la Salud sobre un tema de salud pública como es la retinopatía de la prematuridad.

OBJETIVO: Analizar los factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en los últimos 20 años, indexadas en bases de datos.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio en 2 etapas, la primera fue un análisis bibliométrico, de tipo descriptivo y la segunda de tipo observacional, transversal, analítico, cuantitativo de datos secundarios encontrados en revistas indexadas en bases de datos, de los últimos 20 años en Latinoamérica.

La población de estudio, se compuso de todas las investigaciones publicadas acerca de la retinopatía de la prematuridad en Scopus y Pubmed en los últimos 20 años, con un total de 88 artículos sobre el tema. Se procesaron en el programa Gephi 0.9.2 para encontrar las redes de colaboración y STATA v16 para el análisis estadístico.

RESULTADOS: El análisis bivariado reveló que, de los 88 estudios encontrados sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica, las variables estudiadas: presencia de primer autor latinoamericano ($p < 0.005$), cooperación internacional ($p < 0.005$), y la presencia de universidades ($p < 0.005$), son significativamente estadísticas en la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad.

CONCLUSIONES: La presencia de universidades, la cooperación internacional y la presencia de primer autor latinoamericano son factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad.

PALABRAS CLAVES: Bibliometría, Impacto, Producción científica, Retinopatía prematuridad, Scopus, Pubmed.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The importance of a bibliometric analysis lies in making known the impact and quality of research in society and health on a public health issue such as retinopathy of prematurity.

OBJECTIVE: To analyze the factors associated with scientific production on retinopathy of prematurity in the last 20 years, indexed in databases.

MATERIALS AND METHODS: A two-stage study was carried out, the first was a descriptive bibliometric analysis and the second was an observational, cross-sectional, analytical, quantitative analysis of secondary data found in journals indexed in databases in the last 20 years in Latin America.

The study population consisted of all the research published on retinopathy of prematurity in Scopus and Pubmed in the last 20 years, with a total of 88 articles on the subject. They were processed in Gephi 0.9.2 software for finding collaborative networks and STATA v16 for statistical analysis.

RESULTS: Bivariate analysis revealed that, of the 88 studies found on retinopathy of prematurity in Latin America, the variables studied: presence of Latin American first author ($p < 0.005$), international cooperation ($p < 0.005$), and the presence of universities ($p < 0.005$), are significantly statistical in the scientific production on retinopathy of prematurity.

CONCLUSIONS: The presence of universities, international cooperation and the presence of Latin American first author are factors associated with scientific production on retinopathy of prematurity.

KEY WORDS: Bibliometrics, Impact, Scientific production, Retinopathy of prematurity, Scopus, Pubmed.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
DEDICATORIA	3
RESUMEN	4
ABSTRACT.....	5
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	9
1.3. DELIMITACIÓN Y LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL	9
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
2.2. BASES TEÓRICAS	16
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	19
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
3.1. HIPÓTESIS GENERAL	21
3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	21
3.3. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
CAPITULO IV: METODOLOGÍA	23
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	23
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	23
4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	23
4.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	24

4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	24
4.6. PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANÁLISIS	25
4.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	26
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	27
5.1. RESULTADOS	27
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	40
CONCLUSIONES	45
RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS.....	55

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prematuridad es una de las principales causas de mortalidad en niños menores de 5 años, que en los últimos años va en aumento, por lo que constituye uno de los problemas de salud pública más importantes.(1)

La OMS mediante un informe evidencia que 15 millones de bebés en el mundo nacen antes de tiempo y que de estos cerca de 1.1 millones mueren.(2) Si bien es cierto muchos de los bebés sobreviven, pueden presentar complicaciones, entre las que encontramos, la displasia broncopulmonar, la enterocolitis necrotizante, la hemorragia interventricular y la retinopatía de la prematuridad.(3) Esta última se considera una de las más frecuentes ,por lo que su manejo mediante la toma de decisiones acertadas es crucial.(4)

Los estudios sobre retinopatía de la prematuridad, permiten tener un enfoque global sobre la enfermedad, sin embargo, muy pocas describen la dinámica de las investigaciones sobre este tema. En los últimos años , la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica ha aumentado , por ello es necesario evaluar la calidad y el impacto de la producción científica sobre el tema, es ahí donde radica la importancia del análisis bibliométrico.(5)

En la actualidad los estudios de bibliometría son de mucha ayuda, ya que nos ofrecen una visión más amplia de la producción científica, de la calidad de esta y del impacto que genera en la Sociedad. En el Perú no existen estudios bibliométricos que aborden el tema.(6)

Es por ello que, surge la necesidad realizar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre el tema en los últimos 20 años, con el fin de conocer

la dinámica de las publicaciones, pero también encontrar que factores contribuyen a la generación de conocimiento de alto impacto.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años?

1.3. DELIMITACIÓN Y LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL

El presente trabajo tiene como línea de investigación: Salud Materna, perinatal y neonatal que se enmarca en el punto número 10 dentro de las Prioridades de Investigación en Salud 2019 – 2023.

Se estudiarán las investigaciones científicas publicadas en revistas indexadas en bases de datos en Latinoamérica de los últimos 20 años.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Según la OMS, la retinopatía de la prematuridad constituye una de principales causas prevenibles de ceguera infantil más frecuente en el mundo. (7)

En países de Latinoamérica, hay un incremento significativo de los casos de retinopatía de la prematuridad, según estudios epidemiológicos actualmente nos encontramos en la tercera epidemia de ROP, por lo que es fundamental el diagnóstico y tratamiento precoz, y así evitar la progresión de la enfermedad.(4)

El aumento de la producción científica sobre ROP, que se encuentra en bases de datos, ha generado un interés importante en el uso de la bibliometría, con el objetivo de medir el avance de las investigaciones(8);y así enriquecer los

conocimientos ya existentes y promover la generación de nuevos, que ayuden con la toma de decisiones en los servicios de Salud, sobre todo ante un problema de salud que afecta a la población más vulnerable, generando complicaciones importantes a largo plazo, como la ceguera. No existen muchos trabajos bibliométricos sobre el tema es por ello que surge la necesidad de hacer este estudio.

El presente trabajo lo que busca es revelar que factores son los que contribuyen a que la investigación sea de calidad y de utilidad para la Sociedad y la Salud.

Esperando que el presente trabajo sirva como base para próximos estudios de mayor complejidad, y así encontrar más factores que favorezcan la producción científica de alto impacto.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Analizar los factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Indicar la asociación entre el quintil de años de publicación y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años.
- Especificar la asociación entre la presencia de primer autor latinoamericano y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años.
- Determinar la asociación entre la colaboración internacional y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años.

- Establecer la asociación entre la presencia de universidades y la producción científica de alto impacto sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años.
- Determinar la proporción de publicación en revistas por indicadores bibliométricos. (proporción de colaboración internacional, índice h)
- Obtener la proporción de publicaciones con primer autor latinoamericano.
- Identificar las redes de colaboración más frecuentes por país y filiación.
- Especificar el diseño y tipo de estudio de las publicaciones encontradas sobre retinopatía de la prematuridad.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Nunes et al. Con su estudio en el año 2012 titulado “Producción científica en Retinopatía de la prematuridad: un estudio bibliométrico como factor de riesgo para alteraciones visuales”, en el cual se describe que se logró identificar que los estudios acerca de retinopatía de la prematuridad se centraron en el diagnóstico, el análisis mostró que la producción de conocimiento en ROP aún es deficiente y que pocos estudios se centran en la prevención de ROP o en sus posibles complicaciones. (9)

Contreras-Duque et al. “Análisis bibliométrico de las publicaciones de Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología durante el Periodo 2004-2013” que fue publicado en el año 2015. En el estudio se evalúan publicaciones, el cual evidencio que la mayoría de estudio fueron sobre la subespecialidad de Córnea con un 35%, mientras que en menor cantidad sobre Retina, Glaucoma y Catarata. Se presenta colaboración internacional en un 10.1% de las publicaciones.(10)

Didegah et al. “Which factors help authors produce the highest impact research? Collaboration, journal and document properties”, publicado en el año 2013 en el cual se evalúan factores que pueden estar asociados al mayor impacto entre los que se encuentran colaboración internacional, colaboración institucional, que en el análisis evidencia asociación significativa al mayor impacto con un aumento en el número de citas.(11)

Vílchez-Román et al. “Factores asociados con la producción científica indizada en Scopus de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”, que se publicó en el año 2019, en el que se concluye que la participación de doctores titulados y la colaboración con socios internacionales son factores asociados a mayor producción científica indizada en Scopus.(12)

Pereyra-Elías et al. “Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina en Perú”, publicado en el año 2014, en este estudio encontró que trabajar en una universidad altamente productiva, edad menor de 40 años y ser profesor en una universidad con requisito de tesis obligatoria para poder graduarse son factores asociados a la publicación en una revista indizada”(13)

Valle et al. “Producción, impacto y colaboración en investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental”, publicado en el año 2020, en el que se determinó mediante un análisis multivariado , que los factores más asociados al aumento del número de citas son las colaboraciones de países e instituciones.(14)

Mendoza-Chuctaya et al. “Análisis de producción, impacto y redes de colaboración en investigaciones científicas en Scopus en Perú de 2000 a 2019” que fue publicado en el año 2021, en el cual en el análisis bivariado se demostró que la colaboración internacional ayuda a mejorar la capacidad y el impacto de las investigaciones, y esto en parte se debe a que aumenta el número de citas.(15)

Herrera-Arañazco et al. “Prevalencia y factores asociados a publicar artículos científicos durante la residencia médica en Perú” que fue publicado en el año 2018, en el que los resultados reflejaron que haber realizado una rotación fuera del país y tener una calificación alta en el proceso de formación son factores asociados a la publicación de artículos científicos.(16)

López – Meza et al. “Análisis bibliométrico de la producción científica latinoamericana sobre COVID-19” publicado en el año 2020. Se analizaron 142 artículos. lo que dio a conocer el incremento significativo en la producción científico, a pesar del poco tiempo. Se evidenció que las investigaciones acerca de COVID 19 no solo aumentaron en cantidad, sino también en calidad excelencia. (17)

Valdespino-Alberti et al. Con su publicación “Producción científica en la Revista Cubana de Pediatría durante el período 2005-2016 “, en el año 2018 con un

estudio bibliométrico donde se utilizaron las bases de datos Scopus y Scielo, con los cuales se encontraron 620 artículos publicados. Los temas más recurrentes fueron acerca de neonatología y factores de riesgo de enfermedades pediátricas. Ente los aspectos negativos del estudio se plantea que hubo una escasa contribución internacional y falta de actualización en las referencias. (18)

Juárez y Barrere et al. En el año 2017 presentaron un estudio llamado “Estudio bibliométrico de la producción científica Argentina en cáncer a través de las bases de datos de Medline y Lilacs”, en el cual se registraron 1132 documentos en Medline y 824 documentos en Lilacs. El instituto de Oncología fue una de las instituciones más productivas. Los hallazgos indicaron que había un creciente interés por temas relacionados a cáncer en Argentina.(19)

González de Dios et al. En el año 2004 publico “Análisis bibliométrico de las revisiones sistemáticas en la colaboración Cochrane Neonatal: Importancia de la toma de decisiones basada en pruebas de neonatología”, donde se revisaron 147 revisiones sistemáticas. Los temas más investigados en neonatología fueron respiratorio y gastrointestinal, mientras que los más escasos fueron cardiovascular e infeccioso.(20)

Romaní et al. En el año 2020 con su artículo “Análisis bibliométrico de las publicaciones científicas originales del Instituto Nacional de Salud del Perú en el periodo 1998-2018”, se recolectaron 681 publicaciones, el 21.4% de las publicaciones fue acerca de enfermedades transmitidas por vectores, 9.7% acerca de tuberculosis y el 9.5% de zoonosis. El porcentaje de colaboración internacional fue de 38.8%. Como conclusión, las investigaciones estuvieron centradas en enfermedades infecciosas.(21).

Romaní et al. En el año 2018 publicó un estudio bibliométrico llamado “Indicadores bibliométricos de las publicaciones científicas de la revista peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 2010-2017” en el cual se encontraron un total de 1045 publicaciones, de las cuales el 40.1% fueron de artículos originales, un 48% investigaciones sobre los problemas de salud y el 90.5% fueron estudios observacionales, con lo cual se evidenció una tendencia al crecimiento. (22)

Gonzales-Saldaña et al. Con su artículo publicado en el año 2017, "Producción científica de la facultad de medicina de una universidad peruana en Scopus y Pubmed", en el cual se encontraron 54 publicaciones, dividiéndose en 15 reportes de caso, 10 cartas al editor y 29 artículos originales, los cuales fueron publicadas en 21 revistas, de estas 2 fueron peruanas. Con esto se concluyó que la producción científica de la facultad de medicina de la universidad Nacional de Trujillo es baja en estas plataformas.(23)

Morán Mariños et al. En el año 2017 con su publicación "Producción científica en educación médica en Latinoamérica en Scopus 2011 – 2015", en el cual se encontró que durante este periodo se publicaron 850 artículos originales, de los cuales un 49.1% tuvo por menos un autor de Brasil, en estos artículos la población más estudiada fue los estudiantes de medicina y los temas que más se tocan son la evaluación de competencias con un 30.7%. El 21% tuvo colaboración internacional, y el 4.1% colaboración con otros autores de Latinoamérica, por lo que se considera que la producción científica aun es deficiente.(24)

Romaní et al. Con su estudio publicado en el año 2016 "Análisis bibliométrico de la producción científica sobre las agendas nacionales de investigación 2011 – 2014", en este se encontraron 882 publicaciones, de las cuales, los temas de la agenda nacional con mayor producción científica fueron Tuberculosis con 78 artículos e ITS – VIH/sida con 59 artículos. Todos estos artículos fueron publicados en revistas científicas. En cuanto a las instituciones peruanas con mayor publicación de artículos fue la Universidad Peruana Cayetano Heredia con un 49% y el ministerio de Salud con un 19%.(25)

Romaní et al. En el año 2014 publicó un estudio llamado "Indicadores bibliométrico en medicina en las instituciones peruanas", en donde se detalla que la investigación en el Perú aún es inferior en comparación con otros países, sin embargo, Medicina Humana es una de las especialidades con más producción científica en el país.(26)

Taype-Rondán et al. En el año 2014 con su publicación “Producción científica en Scopus de la Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú “donde se evidenció un total de 92 artículos, la mayoría de los artículos encontrados fueron de la facultad de medicina humana, considerados un 62% artículos de colaboración y en un porcentaje de 40.2% fueron artículos de colaboración con otros países como Estados Unidos y España, con lo cual se presentó un alza del número anual de publicaciones. (27)

Mayta – Tristán et al. En el año 2013 presentaron un estudio llamado “Producción científica y redes de colaboración en cáncer en el Perú 2000-2011: un estudio bibliométrico en Scopus y Science Citation Index, en el presente se identificaron 358 artículos, lo que hizo notar un crecimiento en la producción científica, encontrándose que el instituto nacional de enfermedades neoplásicas fue el que más producción de artículos tuvo.(28)

Mayta-Tristán, et al. En el año 2010 publicaron un estudio que titula “Producción científica peruana y redes de colaboración, análisis del Science Citation Index 2000-2009”, se encontró 1210 artículos publicados, de los cuales 82.1% del total eran artículos de investigación y que los temas más investigados fueron de enfermedades infecciosas, se llegó a la conclusión a la conclusión de que la producción es escasa pero que se encuentra en crecimiento.(29)

2.2. BASES TEÓRICAS

La retinopatía de la prematuridad, antes conocida como fibroplasia retrolental, descrita por primera vez por el Dr. Theodoro Latasar Terry en el año 1942, es una patología caracterizada por una alteración en el crecimiento y desarrollo de los vasos sanguíneos retinianos. (30)

Esta afección es muy frecuente en recién nacidos prematuros ,ya que nacen con un sistema vascular retiniano incompleto(31).Según la OPS, una revisión sistemática muestra prevalencias de ROP en algunos países de Latinoamérica como son Chile con 12.3% de casos diagnosticados, Perú con 19.1%, Nicaragua con 23.8% y Brasil con un 9.3%. Es por ello que recomienda, dentro de los

lineamientos para la prevención de esta patología, el tamizaje precoz con el fin de evitar complicaciones futuras. (32)

Los estudios sobre retinopatía de la prematuridad se enfocan en estos temas, por lo que es valiosa publicación constante de artículos, pero sobretodo la evaluación de las publicaciones, para evidenciar la calidad y el impacto que pueden llegar a generar en la Salud y en la comunidad científica, mediante la bibliometría.

La bibliometría es una ciencia, que utiliza conocimientos metodológicos a través de indicadores que valoran la autoría, la co-autoría, el impacto, la visibilidad y la calidad de la producción científica sobre un tema en específico.(33) Según Tague- Sutcliffe (1994) la bibliometría utiliza la información registrada para evaluar la productividad científica , que sirvan de ayuda al momento de tomar decisiones. Spinak en 1996, define la bibliometría como la ciencia que se apoya en las matemáticas y métodos estadísticos aplicadas a la recopilación de información con la finalidad de estudiar el comportamiento de la producción científica. Por otro parte, en una definición mucho más actual, Rubio en 2004, sugiere que la bibliometría puede evaluar las publicaciones desde dos puntos de vista, en el primero encontramos la bibliometría descriptiva en la que se usan métodos cuantitativos para medir la productividad, la distribución y la temática. Mientras que en la bibliometria evaluativa se realiza la evaluación de la actividad científica.(34)

Debido a que la publicación de estudios es una forma de comunicación entre los autores, países y científicos, es importante la evaluación de la producción científica a través de un análisis, mediante el uso de indicadores bibliométricos, entre los cuales podemos encontrar indicadores de impacto, indicadores personales, indicadores metodológicos e indicadores de contenido.(35)

En cuanto a los indicadores de la bibliometría son aquellos que van a proporcionar información valiosa cuantitativa y objetiva sobre los resultados de todo el proceso de la investigación científica. Pueden ser muy útiles para poder medir la productividad, el impacto, la visibilidad que tiene una publicación.(36)

Entre los indicadores más importantes encontramos los indicadores de producción, los de visibilidad e impacto y los indicadores de colaboración. Los indicadores de producción son aquellos que nos permiten determinar la magnitud de la producción. Evalúan la producción científica en forma de cantidad de artículos por países, instituciones y autores. Otro de los indicadores más usados son los de impacto y estos se evalúan mediante índices:(37)

FACTOR DE IMPACTO

El factor de impacto, es uno de los más usados para el cual es necesario conocer el número de citas, se obtiene de la división entre el número de citas recibidas en un año sobre el número de artículos publicados por la revista en los dos años anteriores. Es considerado una de las mejores formas para comparar el impacto que han ocasionado las publicaciones.(37)

ÍNDICE H

Fue propuesto por primera vez por Hirsch, que en su momento revolucionó el mundo de la investigación, porque era un indicador fácil de calcular y combina en un solo indicador entre el número de publicaciones y el número de citas que reciben estas, una de ellas evalúa la cantidad de la producción científica mientras que la otra evalúa el impacto que tiene la producción científica.(38)

Por último, encontramos los indicadores de colaboración que se evalúan mediante los gráficos de redes, estos permiten evidenciar la dinámica de las publicaciones evaluando la colaboración entre países, instituciones y autores.(37)

Entre factores asociados a producciones científicas de impacto se encontró que la colaboración internacional fue uno de los factores más importantes para la producción de impacto. Muchas veces hay una inclinación hacia países con

mayor producción científica. Según Huamaní et al. las colaboraciones entre países Sudamericanos, está encabezada por Brasil y Argentina, mientras que la colaboración de estos con países no Sudamericanos aún es baja por lo que es necesario afianzar muchos más convenios de cooperación.(39) Uno de los países con mayor colaboración internacional es México con un índice cercano al 42%.(40)

Al hablar de colaboración internacional en salud nos referimos a la acción conjunta, la presencia de alianzas que existen en países, organismos e instituciones, permitiendo el desarrollo de cada uno de ellos, abordando temas de salud pública de la agenda de un país. La cooperación internacional también se considera como una herramienta capaz de colaborar en el desarrollo generando el crecimiento social, económico y cultural. (41)

Algunos estudios mencionan que la presencia de universidades aún es muy escasa en Latinoamérica, el país con más producción es Brasil y medicina es una de las áreas con mayor publicación. Esto es importante ya que las universidades son el pilar de la investigación a lo largo de los años y la formación de investigadores.(42)

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

BIBLIOMETRÍA

La aplicación estadística y matemática, permite evaluar la producción científica de un país, de una institución o de una revista mediante indicadores bibliométricos; también, nos da un alcance del impacto que presentan las investigaciones y la influencia de la información en la sociedad. (43)

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

La producción científica se ve reflejada en los resultados obtenidos en las investigaciones científicas sobre áreas específicas de la ciencia y con ello generar nuevo conocimiento de calidad para ser utilizado en favor de la sociedad.(44)

ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO

Un análisis bibliométrico ofrece resultados que tienen objetividad y son de interés , es importante ya que es una fuente de información que refleja la interacción entre investigadores , países y colaboradores.(44)

INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

Los indicadores bibliométricos proporcionan información sobre los resultados de la investigación, pueden utilizarse para analizar un volumen grande de datos. Pueden ser clasificados en indicadores de impacto , de colaboración y de visibilidad.(43)

FACTOR DE IMPACTO

Mediante el factor de impacto se puede conocer la cantidad de citas que ha recibido de todos los artículos publicados durante los 2 años anteriores. Permite comparar y analizar la influencia de una revista en la comunidad científica.(45)

ÍNDICE H

El índice H se utiliza para evaluar y compara la actividad científica, también es utilizada con la finalidad de conocer el impacto que tiene la producción científica de un autor o de una revista.(46)

ÍNDICE H5

Es el índice h de las investigaciones científicas publicadas en los últimos 5 años. Es un indicador importante de impacto de la revista de publicación.(46)

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existen factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica los últimos 20 años.

3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe un crecimiento en la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en los últimos 20 años.
- Existe asociación entre el quintil de año de publicación y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica los últimos 20 años.
- Existe asociación entre la presencia de colaboración internacional y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica los últimos 20 años.
- Existe asociación entre la presencia de un primer autor latinoamericano, y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica los últimos 20 años.
- Existe asociación entre al menos una filiación institucional académica y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica los últimos 20 años.

3.3. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLES INDEPENDIENTE

- Presencia de autor latinoamericano
- Presencia de universidades

- Cooperación internacional
- Quintil de años de publicación

VARIABLES DEPENDIENTES

- **Impacto**
 - Índice h
 - Factor de impacto
 - Índice h5
 - Número de citas

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Este es un estudio que se realizó en 2 etapas , la primera etapa consta de un análisis bibliométrico de tipo descriptivo , mientras que la segunda etapa es de tipo observacional, transversal, analítico y cuantitativo de datos secundarios encontrados en revistas indexadas en bases de datos.

Este estudio es transversal, ya que se tomarán en cuenta datos que se han encontrado en un determinado tiempo; es observacional, ya que el presente estudio no tendrá ningún tipo de intervención. Es analítico ya que analizará la asociación entre variables. Se utilizarán porcentajes y frecuencias de publicaciones científicas en Latinoamérica acerca del tema. El presente estudio es de datos secundarios, usando investigaciones científicas publicadas en revistas indexadas en bases de datos (PubMed, Scopus) en los últimos 20 años.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está constituida por los todos los estudios encontrados en la base de datos de Scopus y Pubmed, sobre retinopatía de la prematuridad en los últimos 20 años.

La muestra del presente estudio está conformada por la totalidad de la población, que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión.

4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

El cuadro de operacionalización está disponible en el ANEXO 9.

4.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Reporte y series de casos
- ✓ Revisiones sistemáticas
- ✓ Estudios de Casos y controles
- ✓ Estudios de cohorte
- ✓ Presencia de autores Latinoamericanos
- ✓ Estudios que aborden temas relacionados a la retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Capítulos de libros, cartas al editor.
- ✓ Estudios realizados en modelos experimentales in vivo, o in vitro.

4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se procedió a la búsqueda sistemática de las bases de datos Pubmed y Scopus mediante la elaboración de una estrategia de búsqueda que incluye palabras claves sobre Retinopatía de la prematuridad aplicando filtros, disponibles en el ANEXO 10 y 11. Posteriormente se hizo la revisión de cada uno de los registros para la extracción de información relacionado a las variables de estudio, así como la revisión de criterios de selección de las investigaciones incluidas. De los artículos seleccionados se recolectó información sobre año de publicación, autor, revista de publicación, número de citas, primer autor latinoamericano, tipo de publicación, diseño de estudio, presencia de colaboración internacional, índice H, índice H5 y Factor de impacto en una base digitalizada en Microsoft Excel 2016 ®. Posterior a ello, se procedió a aplicar métodos de estadística descriptiva

(frecuencias, porcentajes y medidas de resumen) y se resumió los datos en gráficos.

4.6. PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANÁLISIS

El resultado de la búsqueda sistemática se sometió a un exhaustivo análisis, donde se verificó que los artículos encontrados cumplieran los criterios de inclusión y exclusión. Luego de esto, los estudios elegidos fueron exportados a un archivo de extensión. ris. El archivo. ris se exportó al gestor de referencias bibliográficas Zotero, donde se verificaron las duplicaciones de los artículos y también se uniformizaron los datos que eran de utilidad. Luego, se analizó en el programa BibExcel ®, mediante el cual se crearon archivos de extensión .net y .vec. Estos fueron necesarios para la elaboración de los gráficos de redes de colaboración. Finalmente, estos gráficos fueron elaborados con el programa Gephi 0.9.2. ®.

a. Métodos y modelos de análisis según tipo de variables:

Se utilizó estadística descriptiva, en el caso de variables cualitativas, se trabajó con frecuencias (porcentajes); mientras que, en las variables cuantitativas se utilizó medidas de resumen y dispersión. Adicionalmente, se hizo uso del programa Gephi 0.9.2 ® (<https://gephi.org>), se generaron los gráficos correspondientes a las redes de colaboración por filiación y por autores, utilizando la información contenida en archivos .net y .vec.

b. Programas a utilizar para el análisis de datos:

Para la obtención de indicadores bibliométricos como el índice h o el número de citas se hará uso del programa Harzing Publish or Perish 7.18 ® (<https://harzing.com/resources/publish-or-perish>); mientras que para el procesamiento de la información bibliográfica se hará uso del programa Bibexcel versión 2016-02-20 ®, para crear archivos de extensión .vec y .net y poder elaborar gráficos de las redes de colaboración, mediante el programa Gephi

0.9.2 ® (<https://gephi.org>). El archivo .xsl fue importado al programa STATA V.16.0, mediante el cual se evaluó la asociación con la Prueba de U de Mann-Whitney y se consideró estadísticamente significativo el valor de $p < 0.05$. Las tablas se elaboraron mediante el programa Microsoft Excel ® 2019.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio es de mínimo riesgo. Se utilizó información anónima, disponible en bases de datos, no se requiere la aplicación de un consentimiento informado. Se solicitó autorización al comité de ética de la URP antes de la ejecución del protocolo.

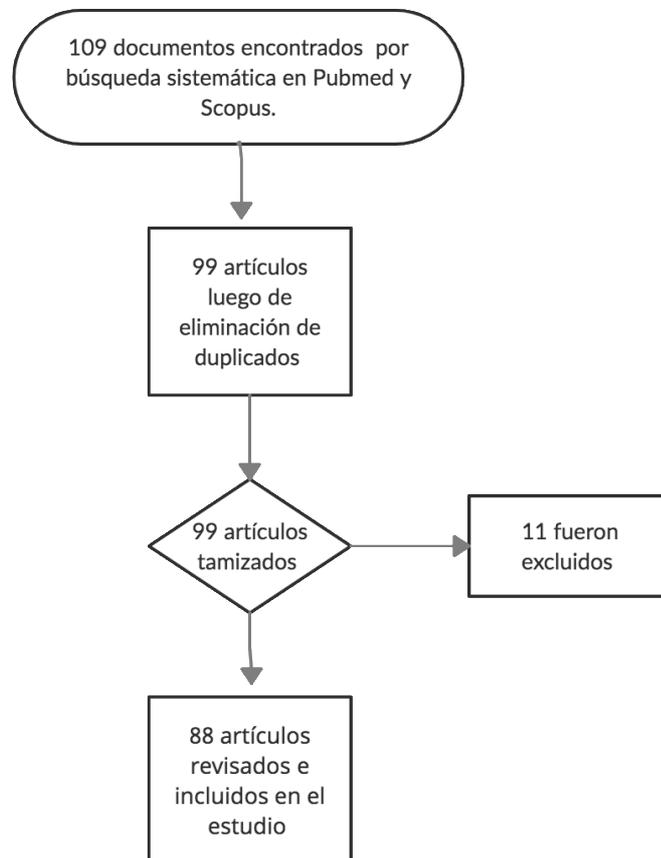
Así mismo la confidencialidad de la información referida a las personas participantes en los estudios incluidos está asegurada, debido a que en las publicaciones no se menciona aspectos que puedan llevar a la identificación de estos pacientes.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

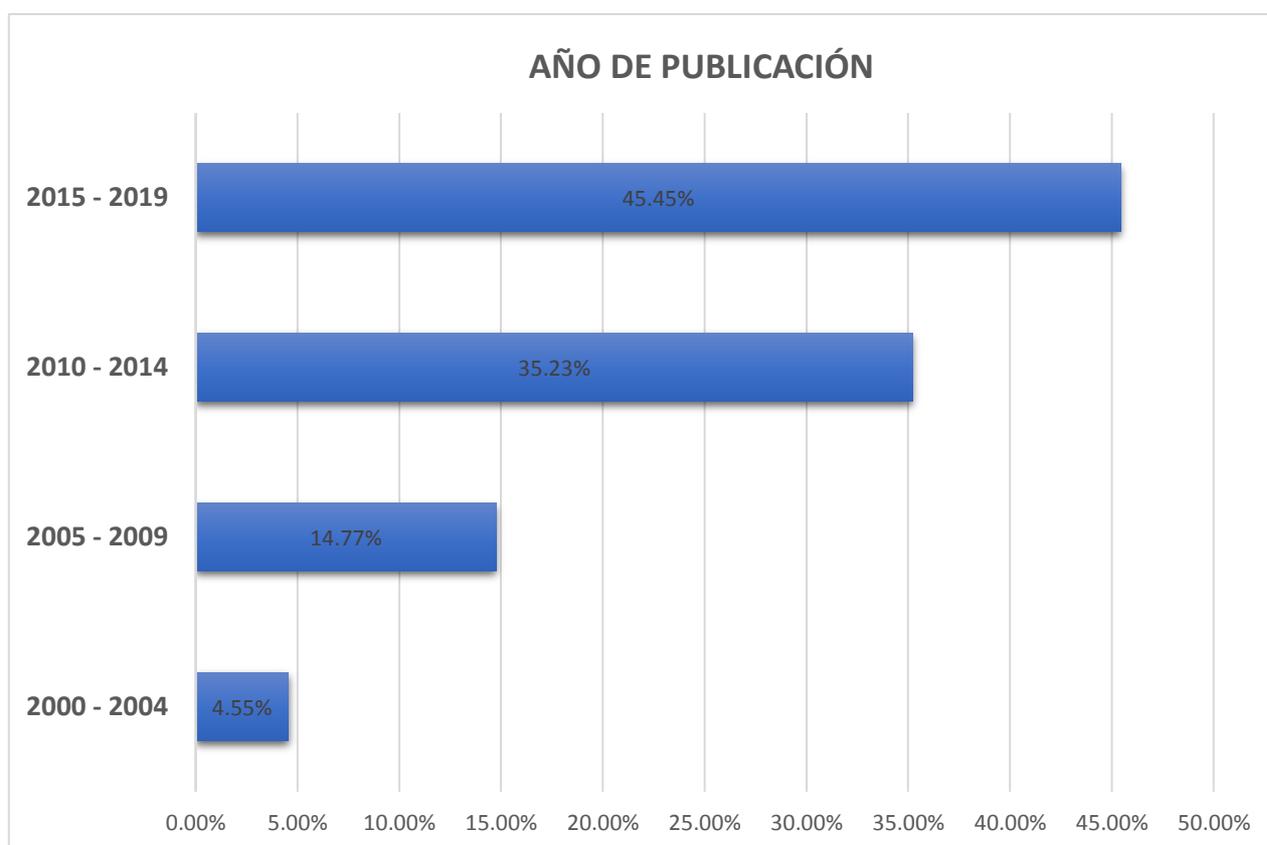
Se analizaron los datos de 88 publicaciones indexadas en Pubmed y Scopus sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica, durante los últimos 20 años.

FLUJOGRAMA DE ESTUDIO



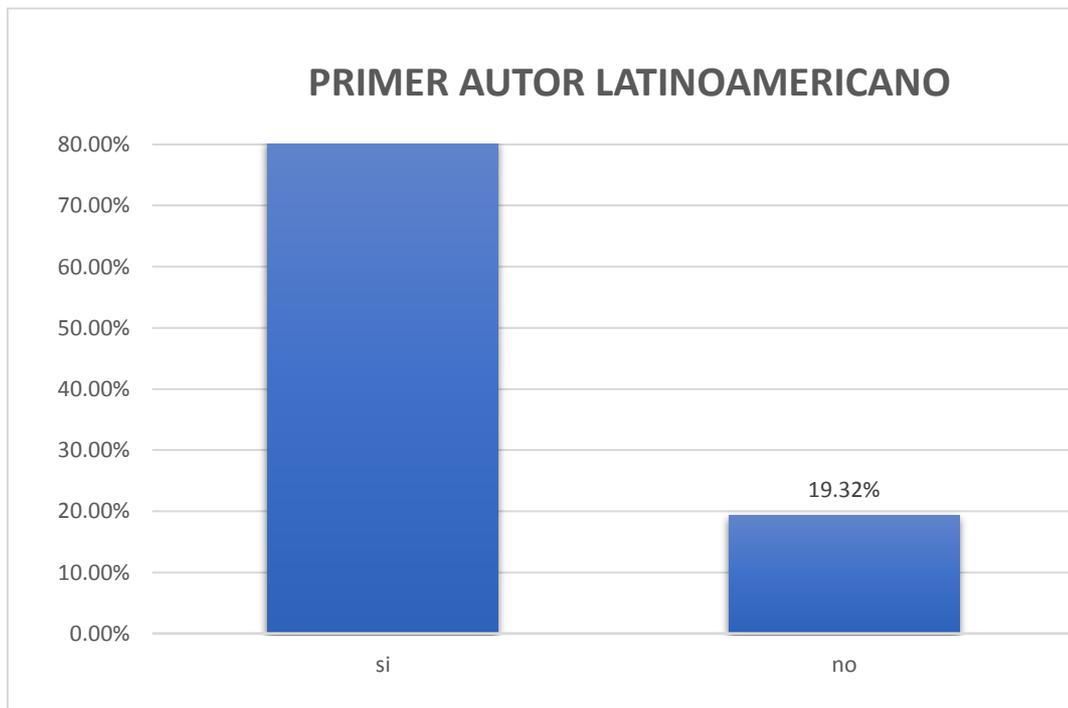
Se identificaron un total de 109 documentos por búsqueda sistemática en las bases de datos Pubmed y Scopus, luego de la eliminación de duplicados, se recolectaron un total de 99 artículos, 11 fueron excluidos y finalmente 88 fueron revisados a texto completo y fueron incluidos en el estudio.

GRÁFICO N° 1: AÑO DE PUBLICACIÓN



En el gráfico N°1, se muestra que el 5% de las publicaciones indexadas fueron durante los años 2000 – 2004, durante los años 2005 – 2009 el porcentaje de las publicaciones fue de 15%, el 35% durante los años 2010 – 2014 y 45% de las publicaciones sobre retinopatía de la prematuridad durante los años 2015 - 2019.

GRÁFICO Nº 2: PRIMER AUTOR LATINOAMERICANO



En el gráfico N°2, podemos observar la presencia del primer autor latinoamericano en las publicaciones indexadas sobre retinopatía de la prematuridad donde el 80.68% de los primeros autores son latinoamericanos, mientras que el 19.32% de las publicaciones tiene autores que no son autores latinoamericanos.

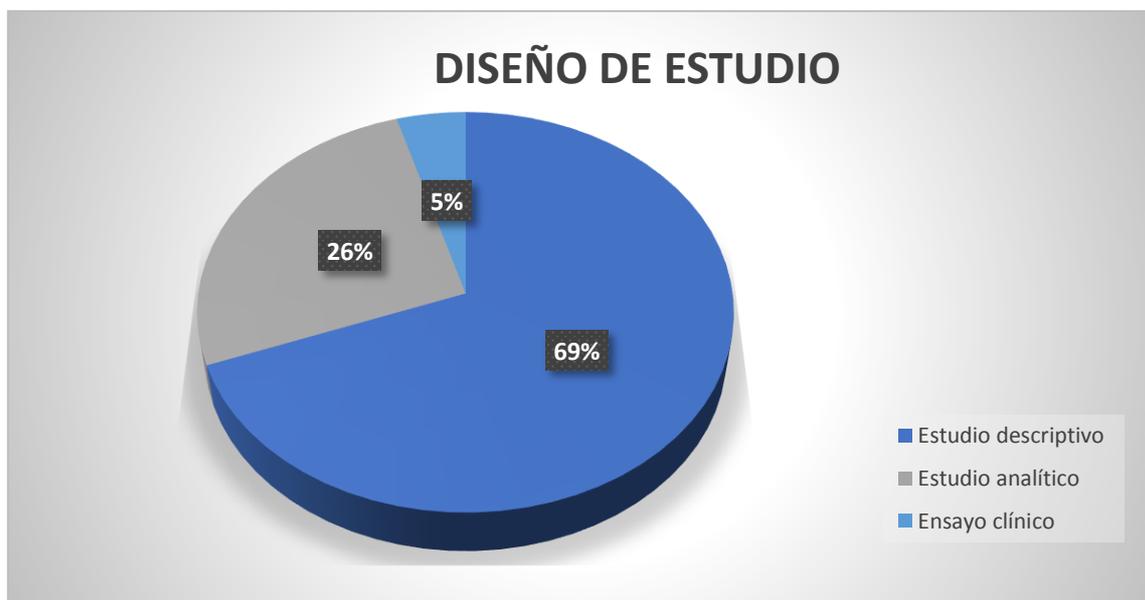
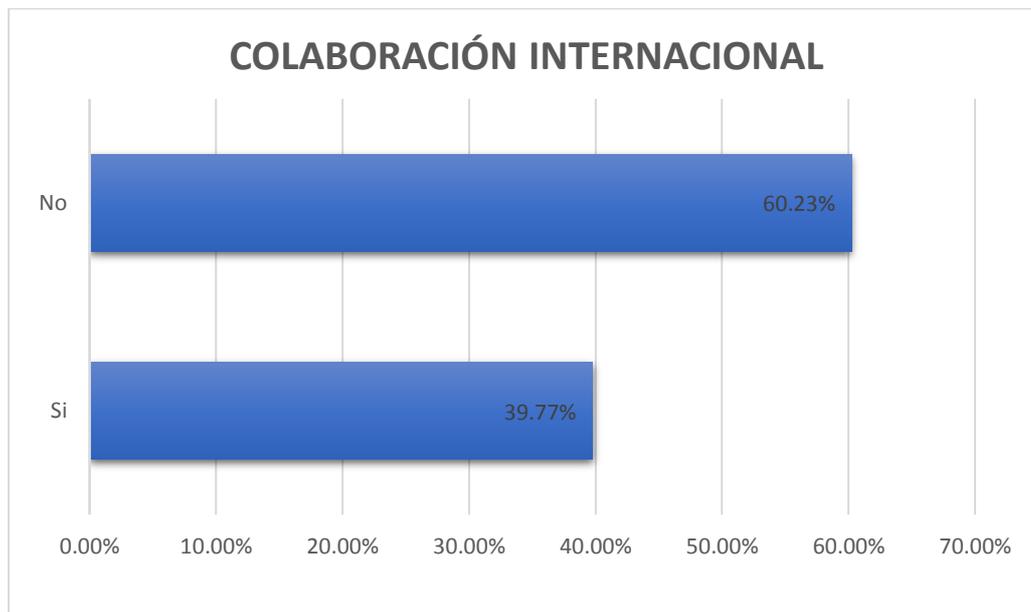


GRÁFICO Nº 3: DISEÑO DE ESTUDIO

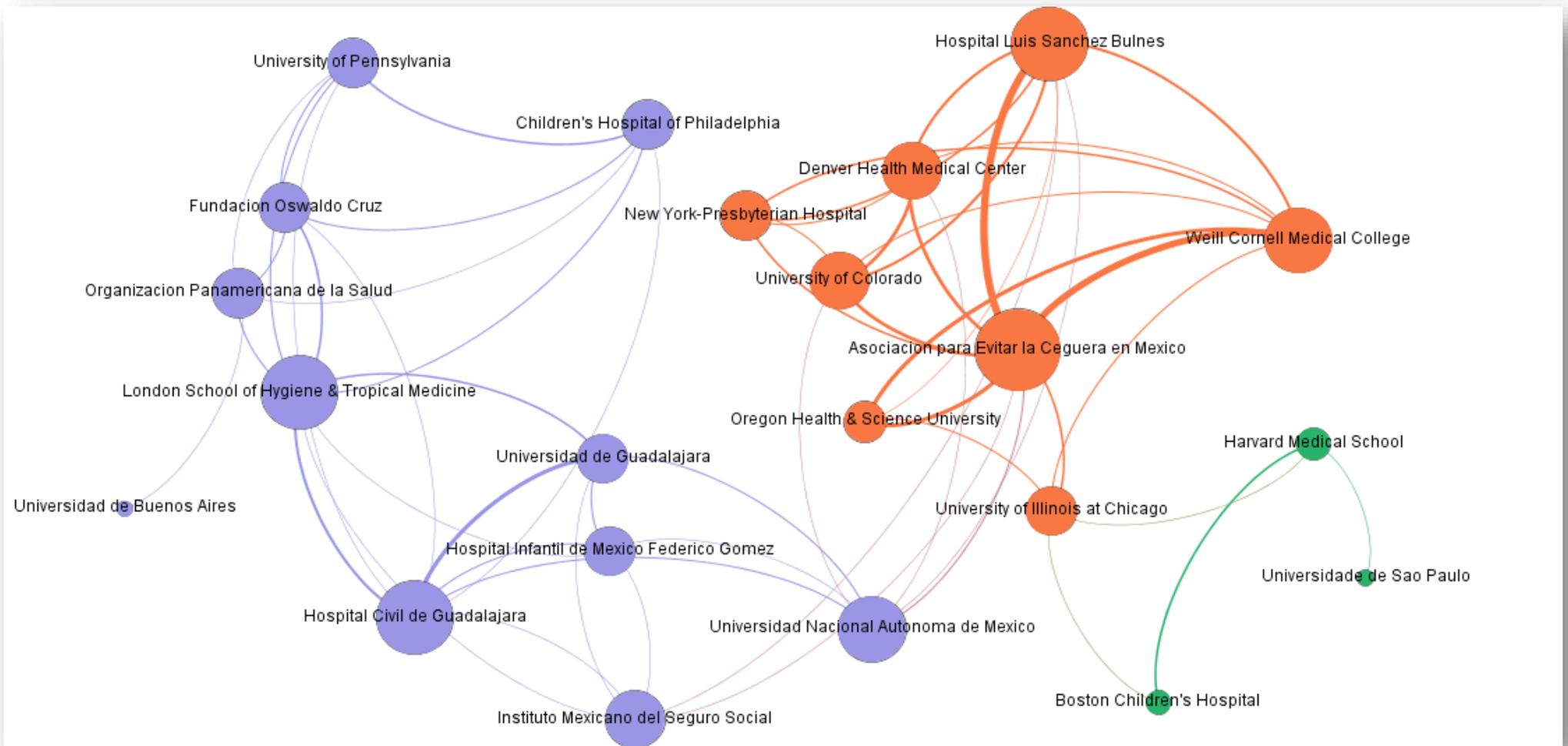
En el gráfico N°3, se aprecia los tipos de diseño de estudio, de los cuales los estudios descriptivos son el 69% de las publicaciones indexadas, el 26% son estudios analíticos y el 5% de las publicaciones son ensayos clínicos.

GRÁFICO N° 4: COLABORACIÓN INTERNACIONAL



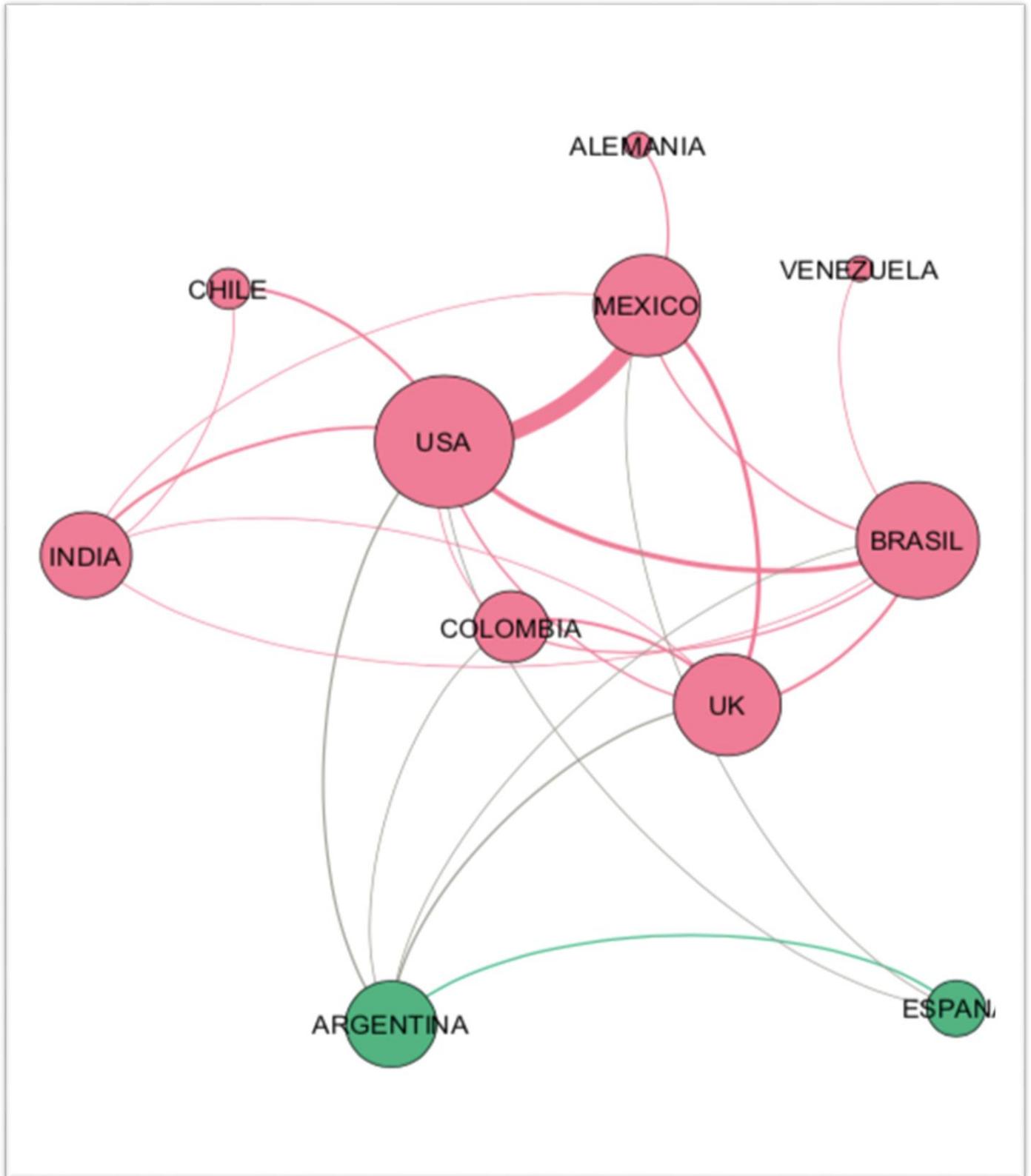
En el Gráfico N°4, podemos apreciar la presencia de colaboración internacional, el 60.23% no presenta colaboración internacional y el 39.77% si presenta colaboración internacional.

GRÁFICO N°6: REDES DE COLABORACIÓN MÁS FRECUENTES POR FILIACIÓN



En el Gráfico 6, observamos la situación de los trabajos en colaboración interinstitucional durante el periodo de 20 años. En primer lugar, se puede ver la presencia de un gran número de instituciones que colaboran. Los nodos de mayor grosor son los más productivos y de mayor intensidad de colaboración, entre los que se encuentran el Hospital Luis Sánchez Buines, Asociación para evitar la ceguera en México, Hospital Civil de Guadalajara y la Universidad Autónoma de México. Los nodos de mayor grosor son proporcionales a la cantidad de publicaciones por institución. Por otro lado, también se puede evaluar la interacción entre las instituciones mediante el grosor de las líneas, siendo las instituciones que más interactúan: Hospital Luis Sánchez, La asociación para evitar la ceguera y Well Cornell Medical College.

GRÁFICO N°7: REDES DE COLABORACIÓN MÁS FRECUENTES POR PAÍSES



En el gráfico N° 7, podemos apreciar que en las redes de colaboración por países el tamaño del nodo es proporcional a la cantidad de publicaciones por país, siendo las más grandes en México, Colombia, Argentina y Brasil. Mientras que los nodos más pequeños se encontraron en países como Chile y Venezuela. Las líneas que evalúan interacción entre países, son más gruesas como podemos apreciar entre México y Estado Unidos, mientras que en menor grosor entre Brasil y Estados Unidos. Entre países de Latinoamérica la interacción es poca, encontramos líneas más delgadas entre México – Brasil y Brasil – Colombia.

TABLA N ° 1: NÚMERO DE PUBLICACIONES POR PAÍS

En la tabla 1, se aprecia la participación en publicaciones sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica, México fue el país con mayor producción ; cuenta con 45 publicaciones, en Brasil la participación fue en 15 publicaciones, en Chile 14 publicaciones se registran durante los años establecido, en Argentina fue de 11 publicaciones, Colombia con una participación en 4 publicaciones, mientras que Venezuela cuenta con 2 publicaciones sobre retinopatía de la prematuridad. Por último, países como Perú, Uruguay, Ecuador y Costa Rica cuenta con la participación con solo 1 publicación.

Tabla 1. Número de publicaciones por país

Pais	Publicaciones
México	45
Brasil	15
Chile	14
Argentina	11
Colombia	4
Venezuela	2

Perú	1
Uruguay	1
Ecuador	1
Costa Rica	1

TABLA N°2: NÚMERO DE PUBLICACIONES POR REVISTA

En la Tabla 2, podemos observar las revistas con mayor número de publicaciones sobre retinopatía de la prematuridad, en el cual la Revista Journal of AAPOS (Estado Unidos) cuenta con 6 publicaciones , La Revista Brasileiros De oftalmología (Brasil) y la Revista Retina (México) con 5 publicaciones, la Revista Cirugía y Cirujanos (México), la Revista Gaceta Medica De México (México),la Revista Archivos Argentinos De Pediatría(Argentina) y la Revista Ophthalmology (Estados Unidos) cuentan con 4 publicaciones. En el caso de la Revista Investigative Ophthalmology & Visual Science (Estados Unidos) la Revista American Journal of Ophthalmology (Estados Unidos) y la Revista Archivos De La Sociedad Española De Oftalmología (España) tienen 3 publicaciones sobre el tema. Las demás revistas tienen 2 o menos publicaciones sobre Retinopatía de la prematuridad.

Tabla 2. Número de publicaciones por Revista

Revistas	Publicaciones	Pais
Revista Journal of AAPOS	6	Estados Unidos
Revista Arquivos Brasileiros De Oftalmología	5	Brasil
Revista Retina	5	México
Revista Cirugía y Cirujanos	4	México

Revista Gaceta Medica De México	4	México
Revista Archivos Argentinos De Pediatría	4	Argentina
Revista Ophthalmology	4	Estados Unidos
Revista Investigative Ophthalmology & Visual Science	3	Estados Unidos
Revista American Journal of Ophthalmology	3	Estados Unidos
Revista Archivos De La Sociedad Española De Oftalmología	3	España
Revista Anales De Pediatría	2	España
Revista Clinical Ophthalmology	2	Estados Unidos
Revista The British Journal of Ophthalmology	2	Reino Unido
Revista Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology	2	Estados Unidos
Revista Journal of Prenatal Medicine	2	Estados Unidos
Revista Annual Symposium proceedings	2	Estados Unidos
Revista JAMA ophthalmology	2	Estados Unidos
Revista Health Policy and Planning	2	Estados Unidos

TABLA Nª 3: ÍNDICE H POR CADA AUTOR

En la tabla 3, del total de 88 artículos, los autores más productivos fueron Quiróz – Mercado, H. con 9 publicaciones (índice H de 28), Zepeda – Romero con 7 publicaciones (índice H de 9), García- Aguirre, G. con 6 artículos (índice H de 12), Kychenthal, A. con 5 artículos (índice H de 2) y Dorta, P. con 5 artículos (índice H de 2).

Tabla 3. Índice H por cada Autor

Artículos	Autor	País	Filiación	Índice H
9	Quiróz- Mercado; H.	MÉXICO	Asociación para Evitar la Ceguera en México, I.A.P.	28
7	Zepeda- Romero, L. C.	MÉXICO	Universidad de Guadalajara	9
6	García- Aguirre , G.	MÉXICO	Tecnológico de Monterrey	12
5	Kychenthal , A.	CHILE	Hospital del Salvador, Santiago, Chile.	2
5	Dorta , P.	CHILE	Hospital del Salvador, Santiago, Chile.	5
4	Barrera-de- León, J. C.	MÉXICO	Instituto Mexicano del Seguro Social	4
4	Gutiérrez- Padilla , J. A.	MÉXICO	Hospital Civil de Guadalajara	7

4	Loidl, C. F.	ARGENTINA	Universidad de Buenos Aires	20
3	Rey-Funes ,M.	ARGENTINA	Universidad de Buenos Aires	7
3	Ossandón, D.	CHILE	Universidad del Desarrollo	5
3	Clapp, C.	MÉXICO	Universidad Nacional Autónoma de México	36
3	Martinez de la Escalera, G.	MÉXICO	Instituto de Neurobiología, UNAM	35
3	Brito, M.	VENEZUELA	Instituto Docente de Especialidades Oftalmológicas (IDEO)	5
3	Angulo Castellanos , E.	MÉXICO	Hospital Civil de Guadalajara	4
3	Cernichiaro Espinosa, L.A.	MÉXICO	Asociación para Evitar la Ceguera en México, I.A.P.	5
3	Urrets-Zavalía, J. A.	ARGENTINA	Clínica Universitaria Privada Reina Fabiola	11
2	Giordano , R. J.	BRASIL	Universidad de Sao Paulo – USP	23
2	Velez-Montoya , R.	MÉXICO	Asociación para Evitar la Ceguera en México, I.A.P.	13
2	Urrets-Zavalía, E.	ARGENTINA	Clínica Universitaria Privada Reina Fabiola	9

TABLA N°4: Análisis bivariado de los factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad.

En la Tabla 4, podemos apreciar que al analizar la asociación entre la presencia de primer autor latinoamericano y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad es estadísticamente significativa en las variables que evalúan el impacto: Índice h ($p < 0.001$), factor de impacto ($p < 0.001$), índice h5 ($p = 0.001$), mientras que al analizar la asociación entre la presencia de universidades en los estudios encontrados y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad, se encontró que es estadísticamente significativa con un valor en la variable número de citas ($p = 0.004$) el índice h ($p < 0.001$), el factor de impacto ($p < 0.001$) y el índice h5 ($p < 0.001$). Otro de los factores evaluados fue la cooperación internacional, en la tabla podemos observar que la asociación que se plantea entre la cooperación internacional y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad es estadísticamente significativa valorando el número de citas ($p = 0.005$), el índice h ($p < 0.001$), factor de impacto ($p < 0.001$) y el índice h5 ($p < 0.001$).

Características	Numero de citas		Índice h		Factor de impacto		Índice h5	
	Mediana (Q1-Q3)	Valor p	Mediana (Q1-Q3)	Valor p	Mediana (Q1-Q3)	Valor p	Mediana (Q1-Q3)	Valor p
Presencia de primer autor latinoamericano								
Si	4 (1-11)	0.231	63 (23-120)	<0,001	1,3(0,6-2,7)	0.001	24 (16-50)	<0,001
No	7 (3-14)		123 (84-196)		2,7 (1,4-4,9)		54 (46-64)	
Presencia de universidades								
Si	7,5 (2-14)	0.004	95 (63-153)	<0,001	2,4 (1,3-3,6)	<0,001	45 (24-61)	<0,001
No	1,5 (1-6)		30,5 (21-66)		0,6 (0,5-1,4)		18 (14-33)	
Cooperación internacional								
Si	8 (3-16)	0.005	123 (67-196)	<0,001	2.7(1,4-3,8)	<0,001	55 (26-64)	<0,001
No	2 (1-8)		32 (23-80)		1,3 (0,5-2,1)		22 (15-44)	

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio, se realiza un análisis bibliométrico en el que se evalúan las investigaciones sobre retinopatía de la prematuridad, mediante el uso de indicadores bibliométricos, para conocer la dinámica de las publicaciones encontradas durante los últimos 20 años en Latinoamérica. Según Moya et al.

es cada vez más importante medir la calidad de las producciones científicas, es por ello que se utilizan indicadores bibliométricos. (47)

Al evaluar las características generales de las investigaciones, encontramos que los años de mayor publicación fueron entre 2015 -2019, siendo México el país más productivo, seguido de Brasil y Chile, si bien es cierto durante los últimos años se ha visto un crecimiento de la producción científica sobre el tema aún sigue siendo muy irregular. Esta tendencia se ve reflejada en otros estudios por ejemplo Nunes et al. realizó un análisis de las publicaciones sobre retinopatía de la prematuridad indexadas en Scielo durante los años 1994 - 2011, en donde se observó que hay un interés en realizar investigaciones sobre Retinopatía de la prematuridad enfocados en prevención y tratamiento de ROP, evidenciado en el aumento de la producción científica sobre el tema.(9)

Otra característica encontrada en este estudio fue que la colaboración internacional durante los años estudiados fue de 40%, esto refuerza lo encontrado por Romaní, en donde concluye que la colaboración internacional es un aspecto clave en la investigación científica en Latinoamérica y sobretodo en temas de salud pública, encontrando un porcentaje de colaboración del 40%, también evidencia que a partir del año 2011 hubo un incremento en el número de citas , siendo el 2017 , el año con mayor número de citas , que podría deberse según explica al aumento de la colaboración internacional pero también a la publicación de dichos artículos en revistas internacionales.(21)

Por otro lado, este estudio también encontró las redes más frecuentes por país, liderada por la colaboración bilateral entre México y Brasil, estos difieren un poco en relación a los hallazgos encontrados por Russell et al. en el cual la colaboración bilateral fue más frecuente entre Argentina y Brasil, sin embargo, en este mismo estudio se aprecia un aumento en la presencia de colaboración por parte de México y Cuba.(48) Esto puede ser debido a que en los últimos años la producción científica e interacción de México con otros países ha ido en aumento, llegando a ser líder de publicación, ya que como se puede evidenciar tiene los autores y las revistas con mayor índice H y el mayor número de

publicaciones. En cuanto a la colaboración interinstitucional más frecuente, se encontró que estuvo liderada por el Hospital Luis Sánchez Buñes, la Asociación para evitar la ceguera en México y el Hospital Civil de Guadalajara. Esto es importante porque permitirá no solo dar a conocer la interacción entre ellas sino también ayudará a afianzar las redes que no son tan fuertes y poder generar más lazos para la generación de conocimiento sobre el tema.

Con la finalidad de hacer análisis exhaustivo de cada artículo, se utilizaron indicadores bibliométricos como son el factor de impacto, el índice h, el índice h5 y el número de citas con la finalidad de evaluar el impacto que generan las publicaciones, esto guarda relación con Caballero et al; el cual concluye que entre los criterios que evalúan mejor la eficacia y el impacto de las investigaciones de la producción científica, se encuentran el factor de impacto y el número de citas. (49) Al analizar el índice h de las publicaciones encontramos que los autores con mayor número de publicaciones también presentan el mayor índice h, lo que sugiere que las publicaciones realizadas por estos autores tienen mayor impacto. Igualmente, al evaluar las revistas que generan más impacto al tener un mayor índice h encontramos la revista Journal of AAPOS, Archivos brasileiros de oftalmología y la revista retina.

Es por ello que nuestro estudio evalúa que factores están asociados a la publicación de impacto sobre retinopatía de la prematuridad con la finalidad que sean de utilidad en próximos estudios, ya que aún no hay estudios actuales que permitan conocer los efectos que generan las publicaciones. Esto es evidenciado por Torres- Ortiz et al; en el que explica que la falta de estudios sobre el impacto en diversas áreas de conocimiento, no permitiría evaluar con objetividad los efectos que logran estas, por lo que la búsqueda de indicadores que permitan una mejor evaluación del impacto es realmente necesaria. (50)

Las instituciones que aportan mayor número de publicaciones son académicas, como lo evidenciamos en los resultados de nuestro estudio, en que las

universidades son factores asociados al impacto de las publicaciones sobre el tema, esto se refleja también en otros estudios como en el de Caballero et al. Que indica que cerca del 65.88% de las investigaciones publicadas en revistas de alto impacto fueron generadas en universidades.(49) Por otro lado, en el estudio “Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina en Perú”, concluye que pertenecer a una Universidad productiva y realizar tesis de forma obligatoria son factores asociados a mayor número de publicaciones. Esto podría deberse a que las universidades son por excelencia un pilar importante en la generación de conocimiento de calidad. (13)

Es importante que la investigación se realice de forma conjunta y para eso se debe evaluar la presencia de colaboración internacional. El presente estudio encontró que la colaboración internacional es un factor importante para el impacto de la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad, esto concuerda con lo que encuentra Andaría et al. en el cual la cooperación internacional con países que tienen una mayor producción científica tiende a mostrar índices de impacto mucho mayores que en países con menor producción científica.(51) En otros estudios que reportan resultados similares encontramos el estudio de Valle et al. en el cual concluye que el número de citas por estudios aumentó por cada institución y país adicional que participó en el estudio.(14)

Según Didegah et al. En su estudio en el que se evalúan los factores asociados al impacto, se concluye que las publicaciones que tienen más contribución internacional se asocian con un aumento en el número de citas. (11) En otro estudio, “Análisis de producción, impacto y redes de colaboración en investigaciones científicas en Scopus en Perú de 2000 a 2019”, concluye que la colaboración internacional mejora la capacidad de investigación y sobretodo mejora el impacto de las publicaciones ya que genera una ganancia importante de citas. (15)

Según Meneghini et al. en la actualidad aún hay preferencias por citar autores internacionalmente reconocidos en vez de autores latinoamericanos, por lo que

artículos de Latinoamérica que no presentan colaboración internacional presentan muy pocas citas, esto puede deberse según lo que explica a que existan diferencias reales en cuanto a relevancia científica o al sesgo psicosocial.(52)

Es importante mencionar la presencia de primer autor latinoamericano, ya que es uno de los factores que generan impacto en la producción científica en este estudio, esto difiere con lo publicado en el estudio de Mendoza-Chuctaya et al. donde se menciona que según lo encontrado en su estudio, la mitad de la producción estuvo liderada por un autor de filiación no peruana, estas publicaciones tenía mucho mayor número de citas a comparación de las hechas por publicaciones en las que el autor correspondiente era un autor nacional.(15)

Al tener todos los resultados de nuestro estudio podemos concluir que la presencia del primer autor latinoamericano, la presencia de universidades y la cooperación internacional son factores importantes para mejorar el impacto que tienen las publicaciones en Latinoamérica sobre retinopatía de la prematuridad en los últimos 20 años.

CONCLUSIONES

Conclusión general

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de primer autor latinoamericano, presencia de universidades, cooperación internacional y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en este estudio.

Conclusiones específicas

- Las características generales de las publicaciones evaluados en este estudio fueron; la producción científica sobre el tema ha incrementado en los últimos años, siendo los más productivos entre 2015-2019, de los cuales el primer autor latinoamericano estuvo presente en el 80% de las publicaciones, la cooperación internacional estuvo presente en el 40% de los artículos y el tipo de publicación que predominó fueron estudios descriptivos con un 65%.
- El presente estudio encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de primer autor latinoamericano y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad evaluada mediante indicadores de impacto (número de citas, índice h, índice h5, factor de impacto).
- El presente estudio encontró asociación estadísticamente significativa entre la presencia de universidades y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad evaluada mediante indicadores de impacto (número de citas, índice h, índice h5, factor de impacto).
- El presente estudio encontró asociación estadísticamente significativa entre la colaboración internacional y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad evaluada mediante indicadores de impacto (número de citas, índice h, índice h5, factor de impacto).

- El presente estudio no encontró asociación estadísticamente significativa entre el quintil de años de publicación y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad evaluada mediante indicadores de impacto (número de citas, índice h, índice h5, factor de impacto).

LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Algunas de las publicaciones no detallaban de forma clara el tipo de estudio, lo cual dificultó su clasificación.
- Es importante mencionar que muchas publicaciones no tenían acceso libre al artículo completo para un mejor abordaje.
- Scopus y Pubmed no incluyen dentro de sus bases de datos repositorios académicos, donde se pueden encontrar tesis de pregrado y postgrado.
- Fue difícil la comprensión de algunas de las publicaciones por encontrarse en idioma portugués.
- La utilización de otras bases de datos como Scielo y Lilacs.

Pese a ello, los resultados del presente estudio son importantes ya que nos brindan una perspectiva de cuanto se estudia sobre un tema en específico, en este caso retinopatía de la prematuridad. Cuanto hay que mejorar y que indicadores tener en cuenta para que las publicaciones lleguen a tener un gran impacto.

RECOMENDACIONES

- Es recomendable ampliar la búsqueda en otras bases de datos, con la finalidad de recopilar más información que pueda aportar a los resultados encontrados en este estudio.
- Es recomendable fomentar la realización de más estudios bibliométricos sobre temas en oftalmología ya que hasta la actualidad son muy escasos.
- Es recomendable incentivar la utilización frecuente de indicadores bibliométricos con la finalidad de evaluar la dinámica de las publicaciones y la calidad de estas.
- Es recomendable continuar con estudios que permitan conocer que factores son indispensables para lograr que la producción científica sobre temas oftalmológicos de salud pública.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

CONFLICTOS DE INTERÉS

No existen conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Domínguez Dieppa F, Domínguez Dieppa F. La prematuridad: un problema pendiente de solución. *Rev. cubana pediatr.*, 2021.
2. Matos-Alviso LJ, Reyes-Hernández KL, López-Navarrete GE, Reyes-Hernández MU, Aguilar-Figueroa ES, Pérez-Pacheco O, et al. La prematuridad: epidemiología, causas y consecuencias, primer lugar de mortalidad y discapacidad. *Salud Jalisco*. 2021;7(3):179-86.
3. Martínez SM, Vázquez ENC, Delfín IN, Cabrera CV, Azuara MGM, Vázquez GSA. Factores de mortalidad en prematuros menores de 34 semanas de gestación. *Acta Pediátrica México*. 2021;42(2):66-73.
4. Fonseca R, Esteche A, Contreras V, Margonari N, Vera L, Gonzalez E, et al. Retinopatía del prematuro: resultados de un programa de prevención, detección y tratamiento. *Pediatría Asunción*. 2021;48(1):12-20.
5. Angulo-Bazán Y. Indicadores bibliométricos de la producción científica peruana en plantas medicinales. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2020;37(3):495-503.
6. Juárez-Rolando. Bibliometría para la evaluación de la actividad científica en ciencias de la salud: *Rev Enferm Hered*. 2016;57-61.
7. García H, González-Cabello H, Soriano-Beltrán CA, Soto-Dávila MA, Vázquez-Lara Y, Hernández-Galván C. Frecuencia y gravedad de la retinopatía del prematuro en una unidad de cuidados intensivos neonatales: *Gac Médica México*. e 2018;154(5):561-8.
8. Sanz-Valero J, Casterá VT, Wanden-Berghe C. Estudio bibliométrico de la producción científica publicada por la Revista Panamericana de Salud Pública/ Pan American Journal of Public Health en el período de 1997 a 2012. *Rev Panam Salud Pública*. 2014;35:81-8.
9. Nunes AC. Produção científica em Retinopatia da Prematuridade: um estudo bibliométrico do fator de risco para alterações visuais. Universidade Federal de São Carlos, 2012.
10. Duque JCC, Libreros OFS. Análisis bibliométrico de las publicaciones de la Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología durante el periodo 2004 - 2013. *Rev Soc Colomb Oftalmol*. 2015;48(1):83-90.
11. Didegah F, Thelwall M. Which factors help authors produce the highest impact research? Collaboration, journal and document properties. *J Informetr*. 2013;7(4):861-73.

12. Vílchez-Román C, Huamán-Delgado F. Factores asociados con la producción científica indizada en Scopus de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Letras* 2019;90(131):244-60.
13. Pereyra-Elías R, Huaccho-Rojas JJ, Taype-Rondán Á, Mejía CR, Mayta-Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*,2021.
14. Valle R, Rivera-Encinas MT, Stucchi-Portocarrero S, Valle R, Rivera-Encinas MT, Stucchi-Portocarrero S. Producción, impacto y colaboración en investigaciones peruanas en psiquiatría y salud mental. *Acta Méd Peru*. 2020;37(3):285-93.
15. Mendoza-Chuctaya G, Chachaima-Mar JE, Mejía CR, Mirano-Ortiz-de-Orue MG, Ramos KR, Calla-Torres M, et al. Análisis de producción, impacto y redes de colaboración en investigaciones científicas en Scopus en Perú de 2000 a 2019. *Medwave* 2021
16. Herrera-Añazco P, Ortiz-Saavedra P, Taype-Rondán Á, Nieto-Gutiérrez W, Alva-Díaz C, Jumpa-Armas D, et al. Prevalencia y factores asociados a publicar artículos científicos durante la residencia médica en Perú. *FEM Rev Fund Educ Médica*. 2018;21(1):9-16.
17. Gregorio-Chaviano O, Limaymanta CH, López-Mesa EK. Análisis bibliométrico de la producción científica latinoamericana sobre COVID-19. *Biomédica* ,2020.
18. Producción científica en la Revista Cubana de Pediatría durante el período 2005-2016 | Valdespino Alberti | *Rev Cub Ped*,2020.
19. Juárez RP, Barrere RM. Estudio Bibliométrico de la Producción Científica Argentina en Cáncer a través de las Bases de Datos Medline y Lilacs. *Rev Salud Pública*. 2017;21(2):31-42.
20. González de Dios J. Análisis bibliométrico de las revisiones sistemáticas en la Colaboración Cochrane Neonatal. Importancia en la toma de decisiones basada en pruebas en neonatología. *An Pediatría*.2004;60(5):417-27.
21. Romani F. Análisis bibliométrico de las publicaciones científicas originales del Instituto Nacional de Salud del Perú en el periodo 1998-2018. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* ,2020.
22. Romaní F, Cabezas C. Indicadores bibliométricos de las publicaciones científicas de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 2010-2017. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2018;35(4):620-9.
23. Gonzales Saldaña J, Chavez Uceda T, Lemus-Arteaga K, Silva Ocas I, Galvez-Olortegui T, Galvez-Olortegui J. Producción científica de la facultad de medicina de una universidad peruana en SCOPUS y Pubmed. *Educ Médica*. 2017;19.

24. Morán-Mariños C, Montesinos-Segura R, Taype-Rondan A. Producción científica en educación médica en Latinoamérica en Scopus, 2011-2015. *Educ Médica*. 2019; 20:10-5.
25. Romani Romani FR, Roque Henríquez J, Vásquez Loarte T, Mormontoy Calvo H, Vásquez Soplopuc H. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre las agendas nacionales de investigación en el Perú 2011-2014. *An Fac Med*.2016;77(3):241-9.
26. Málaga Sabogal L. Indicadores bibliométricos en medicina de las instituciones peruanas. 2014.
27. Taype-Rondán Á, Luque Bustamante L. Producción científica en Scopus de la Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. *Horiz Méd Lima*. octubre de 2014;14(4):37-42.
28. Mayta-Tristán P, Huamaní C, Montenegro-Idrogo JJ, Samanez-Figari C, González-Alcaide G. Producción científica y redes de colaboración en cáncer en el Perú 2000-2011: un estudio bibliométrico en Scopus y Science Citation Index. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* .2013.
29. Huamaní C, Mayta-Tristán P. Producción científica peruana en medicina y redes de colaboración, análisis del Science Citation Index 2000-2009. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2010;315-25.
30. Sola A, Chow L, Rogido M. Retinopatía de la prematuridad y oxigenoterapia: una relación cambiante. *An Pediatría Engl Ed*. 2005;62(1):48-63.
31. Restrepo MMG, Guzmán AH, Gómez JHD, Betancur MCM. Epidemiología de la retinopatía del prematuro en Medellín, 2003-2008. *Iatreia*. 2011;24(3):250-8.
32. Morilla Guzmán AA, Casanueva Cabeza HC, Mier Armas M, Delgado Sánchez O, Méndez Alarcón L, López González E de la C, et al. Recomendaciones para la atención de la retinopatía de la prematuridad en Cuba. *Rev Cuba Pediatría* 2021
33. Cortés Vargas D. Medir la producción científica de los investigadores universitarios: la bibliometría y sus límites. *Rev Educ Super*. 2007;36(142):43-65.
34. Peña LJM. Análisis bibliométrico sobre la producción científica archivística en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (Redalyc) durante el período 2001-2011. *Biblios J Librariansh Inf Sci*.2012;(48):1-11.
35. Tápanes GTL, Alfonso OG. Estudio bibliométrico de la Revista CorSalud. *Biblios J Librariansh Inf Sci*. 2013;(52):16-26.
36. Rodríguez MD, Sáenz RG, Arroyo HM, Herera DP, Barranco D de la R, Caballero-Uribe CV. Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud Uninorte*. 2009;25(2):319-30.

37. Romaní F, Huamaní C, González-Alcaide G. Estudios Bibliométricos Como Línea De Investigación En Las Ciencias Biomédicas: Una Aproximación Para El Pregrado. CIMEL Cienc E Investig Médica Estud Latinoam. 2011;16(1):52-62.
38. Gisbert JP, Panés J. Índice h de Hirsch: una nueva herramienta para medir la producción científica. Cir Esp.2009;86(4):193-5.
39. Huamaní C, González A G, Curioso WH, Pacheco-Romero J. Redes de colaboración y producción científica sudamericana en medicina clínica, ISI Current Contents 2000-2009. Rev Médica Chile.2012;140(4):466-75.
40. Santa S, Herrero Solana V. Producción científica de América Latina y el Caribe: una aproximación a través de los datos de Scopus (1996 - 2007). Rev Interam Bibliotecol. 2010;33(2):379-400.
41. Castro Quiroz JA, Medina J, Cosentino Esquerre C, Castillo Velásquez O. La cooperación internacional en salud I: Tunupa o la arquitectura de los caminos de la solidaridad y el desarrollo. Acta Méd Peru.2008;25(3):181-6.
42. Dáher Nader JE, Panunzio AP, Hernández Navarro MI. La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano. EDUMECENTRO. 2018;10(4):166-79.
43. Solano López E, Castellanos Quintero S, López Rodríguez del Rey M, Hernández Fernández J. La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. MediSur.2009;7(4):59-62.
44. Asmat Vega NS, Borja Villanueva CA, Bernuy Torres LA, Lizaraburu Aguinaga DA, Morillo Flores J. Estudio bibliométrico de la producción científica sobre TIC en Perú (2010-2017). Propósitos Represent.2019;7(2):196-202.
45. Martínez-Fuentes J, Meroño Gallut AJ, Ríos-Díaz J. El factor de impacto como criterio para la evaluación de la producción y la calidad científica. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol.2010;13(1):29-36.
46. Rojas SA. En defensa del factor h5* como indicador de impacto (*según Colciencias). Ingeniería. 2017;22(1):5-8.
47. J. González de Dios, M. Moya, M.A. Mateos Hernández. Indicadores bibliométricos: Características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. An Esp Pediatr. 1997;235-244.
48. Russell JM, Ainsworth S, Río JA del, Narváez-Berthelemot N, Cortés HD. Colaboración científica entre países de la región latinoamericana. Rev Esp Doc Científica.2007;30(2):180-98.
49. Caballero Rico FC, Uresti Marín RM, Ramírez de León JA. Análisis de la producción científica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y evaluación de su impacto en los indicadores educativos de calidad. Rev Educ Super.2012;41(161):31-51.

50. Torres O, Alberto E. La evaluación del impacto científico en las investigaciones educativas a través de un estudio de caso. *Rev Electrónica Investig Educ.* 2015;17(2):89-100.
51. Cañedo Andalia R, Nodarse Rodríguez M, Cruz Font J, Germán Hechavarría I, Celorrio Zaragoza I, Guerrero Pupo JC. Papel de la colaboración científica en el impacto de la investigación en salud de Cuba en el contexto de América Latina. *Rev Cuba Inf En Cienc Salud.* 2016;27(1):56-74.
52. Meneghini R, Packer AL, Nassi-Calò L. Articles by Latin American Authors in Prestigious Journals Have Fewer Citations. *PLOS ONE.* 2008;3(11): e3804.
- Dueñas Z, Rivera JC, Quiroz-Mercado H, Aranda J, Macotela Y, Montes de Oca P, et al. Prolactin in eyes of patients with retinopathy of prematurity: implications for vascular regression. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2004;45(7):2049-55.
53. Kychenthal A, Dorta P, Katz X. Zone I retinopathy of prematurity: clinical characteristics and treatment outcomes. *Retina Phila Pa.* 2006;26(7): S11-15.
54. Rojas LM, Benitez K, Suarez SM, Boada-Sucre A, Ramirez-Ortiz Y, Romero MA, et al. Ultra-structure of retinopathy induced by hyperoxia in developing rats. *Rev Investig Clin Organo Hosp Enfermedades Nutr.* 2005;57(6):794-801.
55. Flores-Santos R, Hernandez-Cabrera MA, Hernandez-Herrera RJ, Sepulveda-Canamar F. Screening for retinopathy of prematurity: results of a 7-year study of underweight newborns. *Arch Med Res.* 2007;38(4):440-3.
56. Bouzas L, Bauer G, Novali L, Dilger A, Galina L, Falbo J, et al. [Retinopathy of prematurity in the XXI century in a developing country: an emergency that should be resolved]. *An Pediatr Barc Spain* 2003. 2007;66(6):551-8.
57. Avila-Vazquez M, Maffrand R, Sosa M, Franco M, De Alvarez BV, Cafferata ML, et al. Treatment of retinopathy of prematurity with topical ketorolac tromethamine: a preliminary study. *BMC Pediatr.* 2004; 4:15.
58. Zepeda-Romero LC, Martinez-Perez ME, Ruiz-Velasco S, Ramirez-Ortiz MA, Gutierrez-Padilla JA. Temporary morphological changes in plus disease induced during contact digital imaging. *Eye Lond Engl.* 2011;25(10):1337-40.
59. Shinsato RN, Paccola L, Gonçalves WA, Barbosa JC, Martinez FE, Rodrigues M de LV, et al. [Frequency of retinopathy of prematurity in newborns at the Clinical Hospital, Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo]. *Arq Bras Oftalmol.* 2010;73(1):60-5.
60. Tavošnanska J, Carreras IM, Farina D, Luchtenberg G, Cafferata ML, Celotto M, et al. Mortality and morbidity of very low birth weight newborn infants assisted in Buenos Aires public hospitals. *Arch Argent Pediatr.* 2012;110(5):394-403.
61. Campbell JP, Ataer-Cansizoglu E, Bolon-Canedo V, Bozkurt A, Erdogmus D, Kalpathy-Cramer J, et al. Expert Diagnosis of Plus Disease in Retinopathy of

Prematurity From Computer-Based Image Analysis. *JAMA Ophthalmol.*2016;134(6):651-7.

62.Gilbert C, Wormald R, Fielder A, Deorari A, Zepeda-Romero LC, Quinn G, et al. Potential for a paradigm change in the detection of retinopathy of prematurity requiring treatment. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.*2016;101(1): F6-9.

63.Zepeda-Romero LC, Lundgren P, Gutierrez-Padilla JA, Gomez-Ruiz LM, Quiles Corona M, Orozco-Monroy JV, et al. Oxygen Monitoring Reduces the Risk for Retinopathy of Prematurity in a Mexican Population. *Neonatology.* 2016;110(2):135-40.

64.Garza-Cantu D, Sanchez-Alvarez S, Palacios-Barragán DR, Palacios-Saucedo GDC. Asociación de la hemorragia prerretiniana con la presencia y la gravedad de la retinopatía del prematuro en pacientes de alto riesgo. *Gac Med Mex.* 2017;153(7):818-23.

65.Roohipoor R, Alvarez R, Brodowska K, Yaseri M, Kloek C, Riazi M, et al. Evaluation of computer-based retinopathy of prematurity (ROP) education for ophthalmology residents: a randomized, controlled, multicenter study. *J AAPOS Off Publ Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus.*2019;23(2):86. e1-86.e7.

66.Zepeda-Romero LC, Gilbert C. Limitations in ROP Programs in 32 Neonatal Intensive Care Units in Five States in Mexico. *BioMed Res Int.* 2015; 2015:712624.

67Acevedo-Castellon R, Ramirez-Neria P, Garcia-Franco R. Incidence of retinopathy of prematurity type 1 and type 2 in a regional Hospital of Social Security in the state of Queretaro, Mexico (2017-2018). *BMC Ophthalmol.*2019;19(1):91.

68.Fernandez R, D'Apremont I, Domínguez A, Tapia JL, Red Neonatal Neocosur. Survival and morbidity of very low birth weight infant in a South American neonatal network. *Arch Argent Pediatr.* 2014;112(5):405-12.

69.Bonotto LB, Moreira ATR, Bortolotto CMF. [Structural features of macular eyes of preschoolers born preterm: analysis by optical coherence tomography, and indirect ophthalmoscopy]. *Arq Bras Oftalmol.* 2013;76(2):98-104.

70.Arambulo O, Dib G, Iturralde J, Brito M, Fortes Filho JB. Analysis of the Recurrence of Plus Disease after Intravitreal Ranibizumab as a Primary Monotherapy for Severe Retinopathy of Prematurity. *Ophthalmol Retina.* 2018;2(8):858-63.

71.Silva JC, Zin A, Gilbert C. Retinopathy of prematurity prevention, screening and treatment programmes: Progress in South America. *Semin Perinatol.* 2019;43(6):348-51.

72.Lolas M, Tuma A, Zanolli M, Agurto R, Stevenson R, Ossandon D. Anatomical and refractive outcomes in patients with treated retinopathy of prematurity. Arch Soc Espanola Oftalmol. 2017;92(10):472-6.

ANEXOS

ANEXO Nº1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "Impacto y Producción Científica sobre Retinopatía de la Prematuridad en Latinoamérica: Estudio Bibliométrico de los últimos 20 años" que presenta el Srta. Maria Teresa, Melgar Claros, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dra. Yolanda Angulo Bazán
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

ANEXO Nº2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: María Teresa Melgar Claros

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
4. Considerar **6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE



.....
Dra. Yolanda Ángulo Bazán

Lima, Agosto de 2021

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N°770-2021-FMH-D

Lima, 14 de mayo de 2021

Señorita

MELGAR CLAROS MARIA TERESA

Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis.

De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted para hacer conocimiento que el proyecto de tesis **“IMPACTO Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE RETINOPATÍA DE LA PREMATURIDAD EN LATINOAMÉRICA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS”** Presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha 13 de mayo de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



Hilda Jurupe Chico
Mg. Hilda Jurupe Chico.
Secretaria Académica

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA “MANUEL HUAMAN GUERRERO”

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

CONSTANCIA

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: “ IMPACTO Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE RETINOPATÍA DE LA PREMATURIDAD EN LATINOAMÉRICA : ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS”.

Investigadora:

MARIA TERESA MELGAR CLAROS

Código del Comité: **PG-016-2021**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría EXENTO DE REVISIÓN por un período de 1 año.

El investigador podrá continuar con su proyecto de investigación, considerando completar el título de su proyecto con el hospital, la ciudad y el país donde se realizará el estudio y adjuntar resumen debiendo presentar un informe escrito a este Comité al finalizar el mismo. Así mismo, la publicación del presente proyecto quedará a criterio del investigador.

Lima, 7 de Mayo del 2021



Dra. Sonia Indacochea Cáceda
Presidente del Comité de Etica de Investigación

ANEXO Nº5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "IMPACTO Y PRODUCCIÓN SOBRE RETINOPATÍA DE LA PREMATURIDAD EN LATINOAMÉRICA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICOS DE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS", que presenta la Señorita MARIA TERESA MELGAR CLAROS para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

Dr. Jhony de la Cruz Vargas
PRESIDENTE

Dra. Consuelo Luna Muñoz
MIEMBRO

Dr. Víctor Vera Ponce
MIEMBRO

Dr. Jhony de la Cruz Vargas
Director de TESIS

Dra. Yolanda Angulo Bazán
Asesor de Tesis

Lima, Agosto 2021

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

IMPACTO Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE RETINOPATÍA DE LA PREMATURIDAD EN LATINOAMÉRICA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

scielosp.org

Fuente de Internet

2%

2

pesquisa.bvsalud.org

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.urp.edu.pe

Fuente de Internet

2%

4

web.siaa.unam.mx

Fuente de Internet

1%

5

www.medwave.cl

Fuente de Internet

1%

6

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VI CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

MARIA TERESA MELGAR CLAROS

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis durante los meses de agosto, setiembre octubre, noviembre, diciembre del 2019, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

IMPACTO Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE RETINOPATÍA DE LA PREMATURIDAD EN LATINOAMÉRICA: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS”.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 14 de mayo de 2021



ANEXO N°8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES
<p><u>PROBLEMA GENERAL</u></p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años?</p> <p><u>Problemas específicos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la frecuencia de citas por publicación? 	<p><u>OBJETIVO GENERAL</u></p> <p>Analizar los factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en los últimos 20 años, indexadas en bases de datos (PubMed, Scopus).</p> <p><u>Objetivos específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicar la asociación entre el quintil de años de publicación y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en 	<p><u>HIPÓTESIS GENERAL</u></p> <p>Existen factores asociados a la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en los últimos 20 años en Latinoamérica.</p> <p><u>Hipótesis específicas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe un crecimiento en la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años. 	<p><u>Independientes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de primer autor latinoamericano. • Presencia de universidades. • Cooperación internacional. • Quintil de años de publicación.

<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la proporción de publicación en revistas indicadores bibliométricos? - ¿Cuál es la proporción de autores latinoamericanos en las publicaciones acerca de la retinopatía de la prematuridad? 	<p>Latinoamérica en los últimos 20 años.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especificar la asociación entre la presencia de primer autor latinoamericano y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años. • Determinar la asociación entre la colaboración internacional y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años. • Determinar la proporción de publicación en revistas por indicadores bibliométricos. (proporción de colaboración internacional, índice h). 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe asociación entre el quintil de año de publicación y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años. • Existe asociación entre la presencia de colaboración internacional y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años. • Existe asociación entre la presencia de un primer autor latinoamericano, y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años. • Existe asociación entre al 	<p style="text-align: center;"><u>Dependientes:</u></p> <p>IMPACTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Índice H • Índice H5 • Factor de impacto • Número de citas
---	--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener la proporción de publicaciones con primer autor latinoamericano. • Identificar las redes de colaboración más frecuentes por país y filiación. • Especificar el diseño y tipo de estudio de las publicaciones encontradas sobre retinopatía de la prematuridad. 	<p>menos una filiación institucional académica y la producción científica sobre retinopatía de la prematuridad en Latinoamérica en los últimos 20 años.</p>	
--	--	---	--

ANEXO Nº 9: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE: RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
TIPO DE PUBLICACIÓN	Forma en la que un manuscrito es enviado a una revista para su publicación.	Categoría en la que el artículo fue publicado en la fuente primaria.	Nominal Politómica	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artículo original 2. Artículo de revisión 3. Reporte de caso 4. Revisión sistémica
REVISTA DE PUBLICACIÓN	Publicación periódica de uno o más temas que busca informar.	Revista en la que se encuentra la publicación.	Nominal Politómica	Cualitativa	De acuerdo a lo encontrado en la base de datos.

NÚMERO DE CITAS	Referencia bibliográfica de un artículo que ha sido o no publicado.	Número de atenciones prenatales consignadas en la historia clínica	Razón Discreta	Cuantitativa	Números enteros
PRIMER AUTOR LATINOAMERICANO	Autor que está en primer lugar en una publicación, generalmente el líder del equipo.	Número de artículos en los que se encuentra en primer lugar.	Continua de razón	Cuantitativa	0-100
FILIACIÓN INSTITUCIONAL	Institución a la que pertenece el autor	Filiación que consigna el autor en la investigación.	Nominal politémica	Cualitativa	De acuerdo a lo encontrado en la base de datos

<p>PAÍS DEL AUTOR</p>	<p>País en el que se encuentra la filiación del autor de la investigación.</p>	<p>País de la filiación institucional del autor presente en la investigación.</p>	<p>Nominal Politómica</p>	<p>Cualitativa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chile 2. Perú 3. Brasil 4. México 5. Uruguay 6. Argentina 7. Bolivia 8. Colombia 9. Venezuela 10. Puerto Rico 11. República Dominicana 12. Cuba
------------------------------	--	---	-------------------------------	--------------------	---

COLABORACIÓN INTERNACIONAL	Proceso de cooperación de los investigadores de los distintos países.	Autores que no tengan filiación latinoamericana.	Nominal Dicotómica	Cualitativa	1. Si 2. No
FACTOR DE IMPACTO	Indicador bibliométrico que muestra el impacto de la publicación de acuerdo al número de citas registradas.	Lo referenciado por fuentes oficiales entre los años 2017-2020	Continua de razón	Cuantitativa	Números enteros
ÍNDICE H (autor)	Indicador bibliométrico que mide el impacto de las publicaciones de un autor, mediante el balance de su producción y sus citas.	Lo consignado en Scopus	Discreta de razón	Cuantitativa	Números enteros
INDICE H (revista)	Indicador bibliométrico que mide el impacto de	Lo consignado en Scimago	Discreta de razón	Cuantitativa	Números enteros

	las publicaciones de una revista, mediante el balance de su producción y sus citas.	Journal & Country Rank (SJR)			
INDICE H5 (revista)	Indicador bibliométrico que mide el índice h de los artículos publicados en los últimos 5 años completos. El número mayor h en cuanto a que h artículos publicados entre 2015 - 2019 deben tener al menos h citas cada uno	Lo consignado mediante Google Scholar durante el año 2019	Discreta de razón	Cuantitativa	Números enteros

ANEXO Nº 10: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PUBMED

Estrategia de Búsqueda PubMed	
# 1	(" Retinopathy of prematurity "[TIAB] OR "Prematurity Retinopathies "[TIAB] OR "Prematurity"[TIAB] OR " Prematurity retinopathy"[TIAB])
# 2	("Retinopathy of Prematurity"[Mesh]) AND "Retinopathy of Prematurity/diagnosis"[Mesh]) AND ("Retinopathy of Prematurity/classification"[Mesh] OR "Retinopathy of Prematurity/complications"[Mesh] OR "Retinopathy of Prematurity/diagnostic imaging"[Mesh])) AND ("Retinopathy of Prematurity/etiology"[Mesh] OR "Retinopathy of Prematurity/prevention and control"[Mesh] OR "Retinopathy of Prematurity/rehabilitation"[Mesh])
# 3	("Retinopathy of Prematurity"[Mesh]) AND "Risk Factors"[Mesh]
# 4	(("Retinopathy of Prematurity"[Mesh]) AND "CHILE" OR "MÉXICO" [TIAB] OR "BRASIL" [TIAB] OR "URUGUAY" [TIAB] OR "ARGENTINA" [TIAB] OR "BOLIVIA" [TIAB] OR "COLOMBIA" [TIAB] OR "VENEZUELA" [TIAB] OR "PUERTO RICO" [TIAB] OR "REPÚBLICA DEMINICANA" [TIAB] OR "PERÚ")
# 5	#1 OR #2 OR #3 OR #4

ANEXO Nº 11: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA SCOPUS

Estrategia de Búsqueda Scopus	
# 1	(" Retinopathy of prematurity "OR "Prematurity Retinopathies "OR "Prematurity" OR " Prematurity retinopathy")
# 2	("Retinopathy of Prematurity") AND "Retinopathy of Prematurity/diagnosis") AND ("Retinopathy of Prematurity/classification") OR "Retinopathy of Prematurity/complications "OR "Retinopathy of Prematurity/diagnostic imaging")) AND ("Retinopathy of Prematurity/etiology" OR "Retinopathy of Prematurity/prevention and control" OR" Retinopathy of Prematurity/rehabilitation")
# 3	("Retinopathy of Prematurity") AND "Risk Factors"
# 4	("Retinopathy of Prematurity") AND "Latin America"
# 5	#1 OR #2 OR #3 OR #4