



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“Características bibliométricas mundiales de investigación en
infección por COVID-19 y enfermedad cerebrovascular”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Jhonny Joaquin Rivera Recuenco (0000-0002-8563-3813)

Camila Briceyda Palomino Leyva (0000-0003-4667-373X)

Asesor:

Frank Roger Mayta Tovalino (0000-0002-3280-0024)

Lima – Perú

2024

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 22 de febrero del 2024.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: MED. ESP. JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
Miembro: MED. FRANKO GARCÍA SOLORZANO
Miembro: MED. VICTOR ANDRÉS VELASQUEZ RIMACHI

Se reúnen para evaluar la tesis titulada: "**CARACTERÍSTICAS BIBLIOMÉTRICAS MUNDIALES DE INVESTIGACIÓN EN INFECCIÓN POR COVID-19 Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR**"

Presentada por los estudiantes: **PALOMINO LEYVA CAMILA BRICEYDA - RIVERA RECUENCO JHONNY JOAQUÍN.**

Para optar por el Título profesional de **MEDICO CIRUJANO**

Asesoradas por el: **MAGISTER FRANK MAYTA TOVALINO**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime calificar a:

Tesista: PALOMINO LEYVA CAMILA BRICEYDA			Nota : 16 (DIECISEIS)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado (.)
Tesista: RIVERA RECUENCO JHONNY JOAQUÍN.			Nota : 16 (DIECISEIS)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado (.)

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



MED. ESP. JOSÉ WAGNER LÓPEZ REVILLA
Presidente del Jurado



MAG. FRANK MAYTA TOVALINO
Asesor



MED. VICTOR ANDRÉS VELASQUEZ RIMACHI
Miembro



MED. FRANKO GARCÍA SOLORZANO
Miembro

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN¹

Lima, 19 de Marzo del 2024

Señor, Carlos Zavalaga Reyes

Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación

Universidad Científica del Sur

Presente. –

De nuestra consideración,

Nosotros: Camila Briceyda Palomino Leyva y Jhonny Joaquin Rivera Recuenco, estudiantes /egresados de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Frank Roger Mayta Tovalino, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: Características bibliométricas mundiales de investigación en infección por COVID-19 y enfermedad cerebrovascular, sustentado para obtener el título/grado de Médico Cirujano es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos, que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista: Camila Palomino
Leyva
DNI: 77379450



Firma del asesor de tesis: Frank
Roger Mayta Tovalino
DNI: 42896775



Firma tesista: Joaquin Rivera
Recuenco
DNI: 72729482

¹³ En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

¹⁴ los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

¹ En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Características bibliométricas mundiales de investigación en infección por Covid-19 y enfermedad cerebrovascular

Autores. Camila Briceyda Palomino Leyva; Jhonny Joaquin Rivera Recuenco

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2326147426).

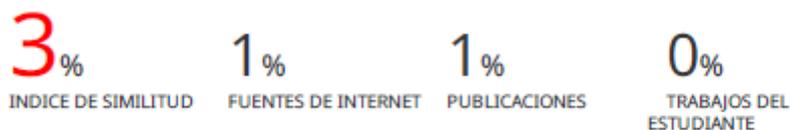
Resultado de la evaluación. 3%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.

Características bibliométricas mundiales

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

- 1** Gloria Katty Muñoz-Estrada, Hugo Eladio Chumpitaz Caycho, John Barja-Ore, Natalia Valverde-Espinoza et al. "Análisis bibliométrico de la producción científica mundial sobre el aula invertida en la educación médica", Educación Médica, 2022
Publicación 1%
- 2** www.barcelo.edu.ar
Fuente de Internet 1%
- 3** Mayara Thays Beckhauser. "Avaliação de pacientes submetidos à trombectomia mecânica com janela estendida para o tratamento de acidente vascular cerebral isquêmico por oclusão arterial proximal de circulação anterior em um hospital público brasileiro", Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informacao Academica (AGUIA), 2020
Publicación <1%

RESUMEN Y PALABRAS CLAVES.

Características bibliométricas mundiales de investigación en infección por COVID-19 y enfermedad cerebrovascular

Camila Palomino- Leyva¹, Jhonny Rivera-Recuenco¹

Co Investigadores: Frank Mayta-Tovalino

¹ Escuela de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud Fernando Cabieses, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

OBJETIVO

El objetivo del estudio fue identificar las características bibliométricas a nivel mundial de investigación en infección por la COVID-19 y enfermedad cerebrovascular.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo. Se analizaron 1605 documentos acerca de la COVID-19 y enfermedad cerebrovascular (ECV), indexadas en la base de datos de Scopus entre los años 2019-2021. Los indicadores bibliométricos evaluados fueron número de citas, citas por publicación de autores, países, revistas y colaboraciones a nivel nacional, internacional, institucional y de impacto según la métrica de Cite Score Cuartil Field-weighted Citation Impact (FWCI) & h-index. Todo análisis se realizó mediante Scival.

RESULTADOS

El mayor porcentaje de artículos correspondieron a las universidades de Estados Unidos entre ellas Harvard y New York con 59 y 20 publicaciones respectivamente y con el autor más influyente, Mocco, J., con un h-index de 59. En relación con los indicadores de citas, las revistas como Stroke y Journal Stroke and Cerebrovascular diseases obtuvieron 1971 y 561 citas respectivamente. Por otro lado, se observó mayores citas por publicación a nivel institucional e internacional con 34.9 y 33.4 respectivamente. Finalmente, dentro de las áreas temáticas con mayor cantidad de investigaciones fueron Neurología, Medicina Cardiovascular y Cardiología con 424 y 217 respectivamente; sin embargo, Medicina General obtuvo mayor impacto con un FWCI de 9.52.

CONCLUSIONES

Se observó que Estados Unidos fue el país con mayor producción científica acerca de la COVID-19 y enfermedad cerebrovascular en el año 2020, con autores y revistas influyentes en las diferentes áreas temáticas; no obstante, es necesario aún más investigaciones a nivel mundial para un mejor análisis del tema.

Palabras clave: Bibliometría, Enfermedad cerebrovascular, COVID-19, Scopus.

ABSTRACT AND KEY WORDS.

Bibliometric Analysis of the Worldwide Scientific Production on COVID-19 Infection and Cerebrovascular Disease

Camila Palomino- Leyva¹, Jhonny Rivera-Recuenco¹

Co-Investigators: Frank Mayta-Tovalino

¹ School of Medicine, Fernando Cabieses Faculty of Health Sciences, Scientific University of the South, Lima, Peru.

AIM

The objective of the study was to identify the global bibliometric characteristics of research on COVID-19 infection and cerebrovascular disease.

METHODS

The type of study used was descriptive and retrospective. The documents analyzed were 1,605 about COVID-19 and cerebrovascular disease (CVD) and indexed in the Scopus database between 2019 and 2021. The bibliometric indicators evaluated were number of citations, citations per publication of authors, countries, journals and collaborations at the national, international, institutional and impact levels according to the Cite Score Quartile Field-weighted Citation Impact (FWCI) & h-index metric. All analysis was using Scival.

RESULTS

The highest percentage of articles corresponded to universities in the United States, including Harvard and New York, with 59 and 20 publications, respectively, and with the most influential author, Mocco, J., with an h-index of 59. In relation to the indicators of citations, journals such as Stroke and Journal Stroke and Cerebrovascular diseases obtained 1971 and 561 citations, respectively. On the other hand, higher citations per publication were observed at the institutional and international level, with 34.9 and 33.4, respectively. Finally, within the thematic areas, those with the highest production were Neurology, Cardiovascular Medicine and Cardiology, with 424 and 217, respectively. However, General Medicine obtained greater impact with a FWCI of 9.52.

CONCLUSIONS

The United States was obtained the highest scientific production about COVID-19 and cerebrovascular disease in 2020, with influential authors and journals in different thematic areas. However, further worldwide research is needed more understanding of the topic.

Keywords: Bibliometrics, Cerebrovascular disease, COVID-19, Scopus.

INTRODUCCIÓN

La relación entre la enfermedad cerebrovascular y la COVID-19 surgió como un tema de estudio crucial en la atención médica contemporánea. La aparición de la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto considerable en la prestación de servicios médicos; y a su vez, graves repercusiones en el ámbito social, económico y político. (1). Por ello, se ha realizado búsquedas de información para su adecuado manejo utilizando diversos estudios y ensayos según grupos etarios (2). Se describió que el virus posee una proteína en forma de pico (S) que se une al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA 2) y facilita la entrada del virus hacia otras células (3). En visto que, el receptor se expresó en células alveolares, miocitos, musculares arteriales, tracto gastrointestinal, riñón, hígado, etc. otorgó un cuadro clínico variado con síntomas gastrointestinales, neurológicos, renales, dermatológicos, entre otros. (4)

Por otro lado, se observó que pacientes con enfermedad cerebrovascular (ECV) el promedio de edad comprendido fue entre los 62 y los 65 años con una relación varón/mujer de 1,47. (5) Se ha visto un vínculo entre la COVID-19 con las altas tasas de mortalidad en pacientes de ECV. El alcance en pacientes con COVID-19 fue de 3,7 a 5%. (6,7). Para ello, se ha planteado que la situación actual no tuvo el manejo adecuado con los pacientes por el miedo al contagio en las instituciones prestadoras de salud siendo públicas o privadas (8).

De acuerdo con un estudio retrospectivo publicado por la revista Sage Journals se evidenció mediante pruebas de imagen tomográficas hallazgos que corresponden a enfermedades cerebrovasculares entre las más comunes fueron de origen isquémico con una tasa de mortalidad del 50% en los pacientes hospitalizados por la COVID-19 (9). Además, un estudio realizado por el Hospital Universitario de Burgos en España, manifestó que los antecedentes de accidente cerebrovascular aumentaron la probabilidad de mortalidad por la COVID-19 (8). Por otro lado, se observó que condiciones previas como hipertensión, dislipidemia y diabetes, que son comunes en nuestra población, estaban relacionadas con una regulación inadecuada del receptor ECA 2. Esta situación complicaba el estado del paciente durante la infección viral. Además, se detectó un aumento significativo en la producción de angiotensina II, lo que incrementaba el daño y la disfunción endotelial, lo que a su vez promovía el desarrollo de enfermedades cerebrovasculares. (3,10).

Se empleó un enfoque científico mediante un análisis bibliométrico para llevar a cabo esta investigación. Este método permitió a los investigadores realizar un estudio retrospectivo que abarcó una gran cantidad de publicaciones. Se optó por utilizar la plataforma Scopus como base de datos principal para este proyecto, debido a sus múltiples criterios científicos que facilitaron una búsqueda precisa de artículos relacionados con el tema seleccionado. Scopus resultó ser una fuente destacada que alberga trabajos confiables y de alta calidad. (11).

Este estudio bibliométrico tuvo como objetivo identificar las investigaciones científicas realizadas sobre la infección por la COVID-19 y las enfermedades cerebrovasculares.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo acerca de la COVID-19 y enfermedad cerebrovascular con data secundaria de Scopus, cuya fecha de búsqueda fue 13 de octubre del 2021 con un total de 1834 publicaciones entre el 2019 y 2021.

Base de datos

Se recolectaron los datos de la base de Scopus, una herramienta de gran ayuda para la búsqueda de revistas, artículos y/o publicaciones de mayor relevancia para el presente estudio y posteriormente con ayuda de Scival, empleado para el análisis de un gran número de publicaciones evaluando los diversos indicadores bibliométricos; así mismo, nos ayudó a visualizar el rendimiento de nuestra investigación (12).

Estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda empleada en Scopus fue con los términos de Tesauro Emtree de Embase y MeSh (PubMed). Posteriormente, se realizó una búsqueda avanzada en la base de datos de Scopus. Se recolectaron un total de 1834 publicaciones, tomándose en cuenta según los criterios de inclusión: 1305 artículos, 290 reseñas y 10 estudios breves. Por otro lado, se excluyó: 122 editoriales, 99 notas, 3 capítulos de libros, 3 documentos de conferencia, 1 documento errado, 1 documento retractado. Se consideraron 1605 publicaciones acerca del tema. (Figura 1).

Indicadores Bibliométricos

Se observaron diferentes indicadores bibliométricos como el número de publicaciones y citas según el país, autor y revista que se ha registrado de un estudio publicado hasta la fecha de corte. Además, se tuvo en cuenta las distintas colaboraciones ejecutado por diversos autores/ investigadores /instituciones a nivel nacional, internacional, institucional o sin colaboración (autoría única) de los documentos, así como el impacto según el Cite Score cuartil hallado por el número medio de las citas hechas específicamente en el año que fue publicado o en relación hasta 3 años; H-index, una métrica midiendo la productividad así como el impacto de citas por publicaciones del autor; Source Normalized Impact per Paper (SNIP), una métrica analizando las citas de cada revista teniendo en cuenta el conjunto de citas de publicaciones de la revista; finalmente, Field-weighted Citation Impact (FWCI), un indicador comparando el número real de citas recibidas por un documento con el número esperado de citas para documentos de la misma categoría. (13-17)

Los datos analizados fueron obtenidos de la base de datos Scopus. Posteriormente, se llevó a cabo el correspondiente análisis en Scival utilizando los diversos índices bibliométricos que se emplearon en este estudio. Para registrar estos datos en tablas, se utilizó Microsoft Excel.

RESULTADOS

Top 10 autores más Productivos

La Tabla 1 mostró a los autores que tuvieron mayor producción científica. Mocco, J y Jabbour, P.M. de diferentes afiliaciones, ambos autores lideraron la lista con mayores citas, 1139 y 305 respectivamente. Mocco, J y Jabbour, P. M. mantuvieron sus puestos con un h-index de 59 y 50 respectivamente. La autora que posee más citas por publicaciones fue Fifi, Johanna T. con 160,4; seguida de Mocco, J. con 113,9. Con respecto al impacto en publicaciones, Mocco, J., lideró la tabla h-index con un total de 59, en segundo lugar, fue Jabbour con un h-index de 50. Los autores que tuvieron más impacto fueron Fifi, Johanna T. y Raz, Eytan con 22,28 y 20,29 respectivamente.

Top 15 en universidades con producción científica

Las universidades tuvieron gran repercusión en diversos estudios científicos en épocas de pandemia. Las universidades situadas en Estados Unidos, Canadá e Inglaterra fueron las que tuvieron mayor número de documentos publicados. Los detalles mostrados en la Tabla 2 nos indicaron que la Universidad de Harvard (Estados Unidos), Universidad de Toronto (Canadá), Universidad de Nueva York (Estados Unidos), Universidad de Johns Hopkins (Estados Unidos) fueron las cuatro instituciones con mayor producción científica. La Universidad de Harvard (Estados Unidos) tuvo más citas con un total de 2725, y ocupó el segundo lugar la Universidad de London (Inglaterra) con 1741. Sin embargo, se mostró en cuanto a las citaciones por publicación superioridad por parte de la Universidad de London (Inglaterra) con 124,4; en comparación, a la Universidad de Harvard (Estados Unidos) con 46,2.

Top 10 de revistas científicas

En la Tabla 3 se mostró el top 10 de revistas con el mayor número de publicaciones sobre la COVID-19 y enfermedades cerebrovasculares. Dentro de ellas, se destacaron las revistas Stroke, Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases y Frontiers in Neurology con 61, 43 y 27 publicaciones. La revista Stroke se mantuvo en primer lugar con 1971 citas. Seguido de la revista Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases con 561 citas. Las revistas Stroke, Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases y Frontiers in Neurology tuvieron mayor número de autores activos con respecto a nuestro tema siendo las cifras de 501, 423 y 244 respectivamente. Por otro lado, la revista Stroke mostró el doble del valor de SNIP a comparación del resto de revistas con 2.481.

Colaboración de la producción científica

Con respecto a los documentos utilizados en el estudio se observó tanto colaboración nacional, internacional, institucional; además aquellos sin ninguna colaboración mostrándose en la Tabla 4. Los resultados revelaron que hubo colaboración nacional de 39.4%, colaboración institucional de 31.1%, colaboración internacional de 20.5%; y finalmente, sin colaboración alguna de 9.0%. Se observó que la colaboración nacional recibió la mayor cantidad de citas, con un total de 9212, seguida de cerca por la colaboración institucional, que obtuvo 9205 citas, mostrando una diferencia mínima. Por otro lado, las citas por publicación mostraron que tanto la colaboración institucional seguida de la colaboración internacional con un porcentaje respectivamente de 34.9% y 33.4% fue

superior a diferencia de la colaboración nacional con un 27.6%. Además, se evidenció que de los documentos revisados eran mínimos aquellos sin ninguna colaboración.

Cantidad e impacto por cite score quartil

El estudio se centró en tiempos de pandemia por lo que se obtuvo datos a partir del año 2020, encontrándose 850 estudios mostrados en la tabla 5. Los cuales según grado de impacto se encontraron 432 publicaciones que pertenecían al Q1 (top 25%), 262 de Q2 (top 26% - 50%), 106 de categoría Q3 (top 51% - 75%) y finalmente 50 de Q4 (top 76% - 100%). Por lo tanto, se mostró que la mayoría de nuestros estudios revisados fueron de Q1 siendo de mayor relevancia para muchos investigadores y lectores.

Top 5 de Áreas temáticas de la producción científica

Dentro de las áreas temáticas se halló el top 5 con más producción científica teniendo entre ellas Neurología, Medicina Cardiovascular y Cardiología, Cirugía, Medicina General, Psiquiatría y Salud mental según la Tabla 6. El área de Neurología tuvo la mayor producción científica con 424 publicaciones y 8665 citaciones. Por otro lado, Medicina general tuvo una diferencia mínima en cuanto a citaciones con 7939 en comparación al resto de áreas; sin embargo, le superó en publicaciones Medicina Cardiovascular y Cirugía con 217 y 128 respectivamente. En cuanto a autores se observó que el área de Neurología se mantuvo superior en relación con las otras áreas; sin embargo, Medicina general obtuvo la mayoría de citas por publicación e indicador de FWCI de 74.9 y 9.52, seguido del área de Psiquiatría con 23.3 y 8.1 respectivamente.

DISCUSIÓN

La crisis generada por la pandemia de la COVID-19 tuvo gran impacto en la población a nivel mundial, a su vez, se han reportado casos relacionados con síndromes neurológicos entre ellos destacándose las diversas enfermedades cerebrovasculares. Todo esto, debido a las propiedades del virus empezando como un cuadro clínico respiratorio, y posteriormente causando daño multiorgánico. (18) Por otro lado, se ha descrito que el estado de hipercoagulabilidad se ve más implicado con respecto a enfermedades cerebrovasculares debido a una respuesta inflamatoria severa generando daño tisular, elevando los niveles del dímero D y fibrinógeno. Cabe resaltar que el daño multiorgánico generado por el cuadro complica la situación del paciente llegando a shock, un deterioro neurológico posiblemente irreversible hasta la muerte. (19)

Se escogió un estudio bibliométrico gracias a diversos indicadores que proveen información sobre publicaciones según autores, revistas, universidades, colaboraciones, entre otros. Siendo de gran ayuda para los futuros investigadores que analizaron de manera comparativa la producción científica acerca de la COVID-19 y enfermedad cerebrovascular (ECV). Tras una amplia revisión de la literatura, se encontraron publicaciones sobre este tema mayormente redactadas en inglés. Se observó que diferentes autores habían llevado a cabo estudios similares al tema en cuestión. Francesca de Felice y Antonella Polimeni utilizaron la misma base de datos que el estudio en cuestión, mientras que otros estudios realizados por Panpan Wang y Deqiao Tian utilizaron la base de datos Science Citation Index Expanded de WOS, también considerada una base de datos completa en el conocimiento científico. Sin embargo, un estudio bibliométrico basado en la región de África, llevado a cabo por Fátima

Hassan Geluid y sus compañeros, utilizó diversas fuentes, tales como PubMed, African Journals Online, aRxiv, bioRxiv, Collabovid y Google. Cada estudio empleó "COVID-19" como palabra clave, al igual que el estudio en cuestión. No obstante, tuvieron palabras clave diferentes, ya que su estudio implicaba otro tipo de análisis de la COVID-19. (20-23)

La colaboración de producción científica fue importante para cuantificar el número de publicaciones con apoyo nacional, internacional, institucional e incluso aquellos que no poseen dicho apoyo. Un estudio bibliométrico publicado en la Revista Cubana de Salud Pública obtuvo una tasa de colaboración internacional del 39,24 % por la gran producción de estudios realizados en EE. UU. (24) En comparación a nuestro estudio se obtuvo mayor colaboración nacional e institucional con tasas de 39.4% y 31.1% respectivamente, a diferencia de la colaboración internacional siendo de 20.5% y un 9% sin colaboración.

Los países que tuvieron mayor cantidad de apoyo científico en la pandemia fueron los de primer mundo como Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Italia y China. Cada país tuvo una gran representación por sus universidades. En el trabajo bibliométrico realizado en el Sudeste Asiático la universidad más productiva fue la Universidad Nacional de Singapur con un total de 80 publicaciones y 4107 citas (25). Sin embargo, un estudio bibliométrico sobre la COVID-19, tuvo como base de datos a la OMS, y obtuvo como entidad más productiva a la All India Institute of Medical Sciences; en segundo lugar, fue el Post Graduate Institute of Medical Education & Research (PGIMER), ambas siendo las más activas en producción científica en la India. (26) En comparación a este estudio las universidades más activas fueron la Universidad de Harvard que contó con 2725 citas que se encuentra en Estados Unidos y la Universidad de Toronto con 437 citas que se encuentra en Canadá.

Las revistas poseen un gran desempeño en el patrocinado de los estudios, por ejemplo, en el estudio realizado en el Sudeste Asiático tuvo a *Frontiers in Public Health* con un total de 10 publicaciones. (25) Sin embargo, otro estudio realizado en la India, con base de Datos de la OMS, teniendo como revista más activa a la *Indian Journal of Medical Research (IJMR)* con tan solo 14 publicaciones. (26) Mientras, que en otro bibliométrico relacionado con diabetes y COVID-19 tuvo como principal revista a *Lancet* teniendo un total de 24,221 citas. (27) A diferencia de nuestro estudio que se basó en una enfermedad neurológica teniendo revistas del mismo campo como la revista *Stroke*, que fue la revista que lideró con 61 publicaciones y 1971 citas, seguida por la revista *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* con un total de 43 publicaciones y 661 citas, encontrándose ambas en Estados Unidos.

Dentro de los autores más activos que contribuyeron con diversos trabajos en el tema de COVID-19 y enfermedad cerebrovascular tenemos al estudio bibliométrico COVID-19 y *Stroke* que tuvo como autores de mayor producción a Fraser JF, Klok FA y Wang D, pertenecientes a los Estados Unidos. (24) Mientras que otro estudio bibliométrico realizado en el Sudeste Asiático que investigó las tendencias en producción sobre la COVID-19, cuyo autor tuvo como máximo 461 citas. (25) Por otro lado, en nuestro estudio el autor más productivo fue el estadounidense Mocco, J. superando la cantidad de citas con un total de 1139.

Las diferentes áreas de investigación fueron importantes por los diversos puntos de vista que pudieron proporcionar respecto a nuestro tema. Teniendo en cuenta el trabajo de Sudeste Asiático, al basarse más en investigaciones netamente de la COVID-19 tuvo como área más activa a Medicina Clínica y otras áreas como bioquímica, genética y biología molecular. (25) Sin embargo, éste estudio al ser basado en investigación neurológica e

infecciosa tuvo como área de investigación más influyente a la especialidad de neurología con 8665 citas seguida de la especialidad Medicina General con 7939 citas.

Este estudio presentó algunas limitaciones como el uso de la base de datos Scopus; por lo tanto, estudios indexados en otras bases de datos no fueron tomados en cuenta. Por otro lado, la plataforma Scival llegó a analizar el 52.9% del total de estudios. Además, una limitación del diseño de estudio bibliométrico resultó que no se puede establecer causalidad ni implicaciones clínicas, sin embargo, nos permitió analizar las características, impacto y calidad de las publicaciones, para ello se optó por incluir artículos originales, reseñas y estudios breves para mayor relevancia en el tema. Así mismo, Amin y Mabe refirieron que se debería enfatizar en aquellas publicaciones que brinden información necesaria para emular experiencias, evaluar la metodología y ratificar el análisis para mejor uso de los indicadores bibliométricos. (28)

La base de datos Scopus está afiliada a revistas sobresalientes en investigaciones. Esta cualidad garantizó la eliminación de literatura gris y aquellos documentos recopilados cumplieron exigentes estándares para ser seleccionados por esta base de datos. Si bien es cierto se ha notado gran producción científica sobre la COVID-19 y Enfermedad cerebrovascular (ECV) en la base de datos de Scopus evidenciándose un crecimiento exponencial, por lo que se fomenta una continua investigación a nivel mundial que puedan respaldar los datos brindados en este estudio.

CONCLUSIONES

Se concluyó de la investigación que las publicaciones sobre la COVID-19 y enfermedad cerebrovascular fue a partir del año 2020 al 2021. La llegada de la infección por la COVID-19 ha generado gran impacto asociado a enfermedades cerebrovasculares en el campo de Neurología, Medicina General y Medicina Cardiovascular y Cardiología. Además, gran porcentaje de publicaciones fueron de los Estados Unidos, siendo la base de nuestro estudio, con mayor influencia en autores y revistas. Por lo tanto, se invita a futuros investigadores a realizar mayor número de publicaciones sobre este tema, para aumentar los niveles de colaboración tanto a nivel nacional como internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pou MA, Gayarre R, Ferrer-Moret S, Fernández San Martín MI, Feijoo MV, Diaz Torne C. The role of primary care in the COVID-19 crisis. Experience of an urban Primary Care team. *Aten Primaria*. 2021;53(7):102082.
2. Solano Sandí L, Cambronero-Valverde M, Herrera-Watson G. Identification and analysis of ongoing registered clinical intervention trials on COVID-19. *Medwave*. 2020;20(9):e8051.
3. Roushdy T, Hamid E. A review on SARS-CoV-2 and stroke pathogenesis and outcome. *Egypt. J. Neurol. Psychiatry Neurosurg*. 2021;57(1):63-68.
4. Padilla Machaca PM, Cárdenas Ramírez BE, Cabrera Cabrejos MC. Impacto del COVID-19 en las enfermedades hepáticas y la salud pública en el Perú. *Rev Gastroenterol Peru*. 2020;40(2):162-172.
5. Málaga G, De La Cruz-Saldaña T, Busta-Flores P, Carbajal A, Santiago-Mariaca K. La enfermedad cerebrovascular en el Perú: estado actual y perspectivas de investigación clínica. *Acta Med Peru*. 2018;35(1):51-4.
6. Ortiz M, Valencia N, Moreno E, Zafra M, Espinel L, Villarreal D, Hernández L, Caro P, Galindo M, Sierra V, Peña A, Gutiérrez M, Bayona H. ACV y COVID-19: una revisión de los estudios observacionales publicados en época de pandemia. *Acta Neurol Colomb*. 2020;36(2):63-74.
7. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, Arbous MS, Gommers DAMPJ, Kant KM, et al. Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res*. 2020;191:145-147.
8. Montaner J, Barragán-Prieto A, Pérez-Sánchez S, Escudero-Martínez I, Moniche F, Sánchez-Miura JA, Ruiz-Bayo L, González A. Break in the Stroke Chain of Survival due to COVID-19. *Stroke*. 2020;51(8):2307-2314.
9. Migdady I, Shoskes A, Hasan LZ, Hassett C, George P, Newey C, et al. Timing of Acute Stroke in COVID-19-A Health System Registry Study. *Neurohospitalist*. 2021;11(4):285-94.
10. Trejo Gabriel y Galán JM. Stroke as a complication and prognostic factor of COVID-19. *Neurología (Engl Ed)*. 2020;35(5):318-22.
11. Donthu N, Kumar S, Mukherjee D, Pandey N, Lim WM. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *J. Bus. Res*. 2021;133:285-96.
12. Burnham JF. Scopus database: a review. *Biomed Digit Libr*. 2006;3(1):1-8.
13. Roldan-Valadez E, Salazar-Ruiz SY, Ibarra-Contreras R, Rios C. Current concepts on bibliometrics: a brief review about impact factor, Eigenfactor score, CiteScore, SCImago Journal Rank, Source-Normalised Impact per Paper, H-index, and alternative metrics. *Ir J Med Sci*. 2019;188(3):939-51.
14. Purkayastha A, Palmaro E, Falk-Krzesinski HJ, Baas J. Comparison of two article-level, field-independent citation metrics: Field-Weighted Citation Impact (FWCI) and Relative Citation Ratio (RCR). *J Informetr*. 2019;13(2):635-42.
15. Barnes C. El debate del índice h: Introducción para bibliotecarios. *J Acad Libr*. 2017; 43(6):487-94.
16. Vaishya R, Patralekh MK, Vaish A. Auditoría de los últimos cinco años del Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma (JCOT) - Un análisis cuantitativo. *J Clin Orthop Trauma*. 2020;11(2):176-83.

17. Marín-Medina DS, Muñoz-Rosero AM, Bernal-Bastidas BL, Gaspar-Toro JM. Infección por SARS-CoV-2 y ataque cerebrovascular isquémico. *Semergen*. 2021;47(7):482–7.
18. Serra Valdés MA. COVID-19. De la patogenia a la elevada mortalidad en el adulto mayor y con comorbilidades. *Rev haban cienc méd*. 2020;19(3)e3379.
19. De Felice F, Polimeni A. Coronavirus Disease (COVID-19): A Machine Learning Bibliometric Analysis. *In Vivo*. 2020;34(3 suppl):1613–7.
20. Fang H, Jing Y, Chen J, Wu Y, Wan Y. Recent Trends in Sedentary Time: A Systematic Literature Review. *Healthcare (Basel)*. 2021;30;9(8):969.
21. Wang P, Tian D. Bibliometric analysis of global scientific research on COVID-19. *J Biosaf Biosecur*. 2021;3(1):4–9.
22. Oliveira EMN de, Carvalho ARB de, Silva JS e, Sousa Neto AR de, Moura MEB, Freitas DRJ de. Analysis of scientific production on the new coronavirus (COVID-19): a bibliometric analysis. *Sao Paulo Med J*. 2021;139(1):3–9.
23. Guleid FH, Oyando R, Kabia E, Mumbi A, Akech S, Barasa E. A bibliometric analysis of COVID-19 research in Africa. *BMJ Glob. Health*. 2021;6(5):e005690.
24. Torres-Pascual, C. Bibliometric vision of the first researches on strokes related to COVID-19. *Rev Cubana Salud Pública*. 2020;46(4):e2580.
25. Tantengco OAG. Investigating the evolution of COVID-19 research trends and collaborations in Southeast Asia: A bibliometric analysis. *Diabetes Metab Syndr*. 2021;15(6):102325.
26. N VR, Patil SB. Indian Publications on SARS-CoV-2: A bibliometric study of WHO COVID-19 database. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(5):1171–8.
27. Vishwanathan K, Kambhampati SrinivasBS, Vaishya R. Top 100 cited articles on diabetes mellitus and Covid-19: A bibliometric analysis. *Diabetes Metab Syndr*. 2021;15(4):102160.
28. Diego Camps, M. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colomb Med*. 2008;39(1):74-79.

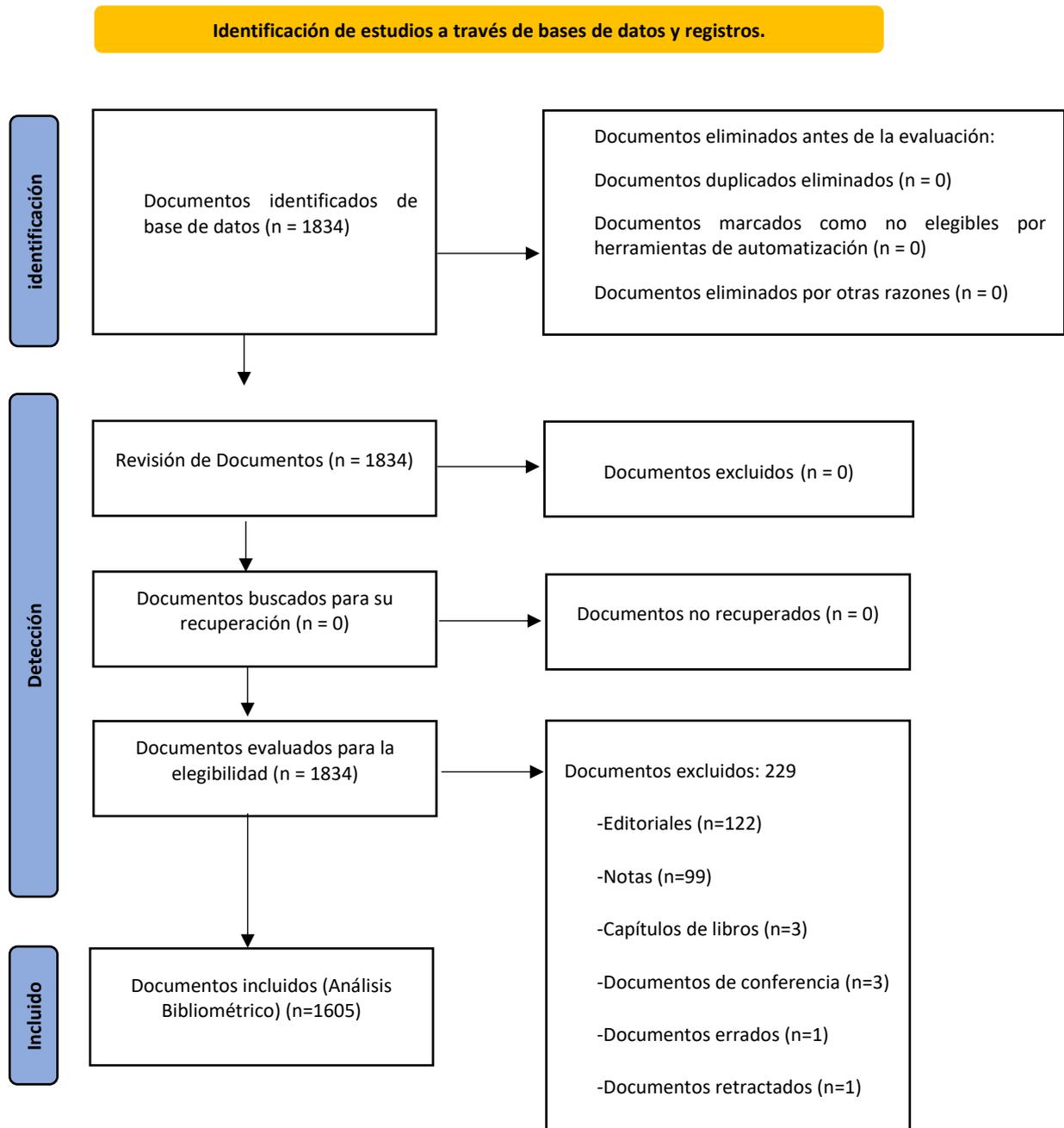
ANEXOS:**MATERIAL SUPLEMENTARIO**

MS1:

La fórmula con estrategia de búsqueda avanzada fue la siguiente:

```
TITLE-ABS-KEY ( 2019*cov OR cov OR ( (( cov ) W/2 ( 19 OR 2019 OR 2 ) ) AND NOT ( "Coefficient* of variation" OR "Torsion" OR cov*o* ) ) OR ( *covid W/2 ( 19 OR 2019 OR 2 ) ) OR covid**19 OR ( *covid AND NOT tocovid ) OR ( ( coronavirus OR "Coronavirus" OR cov ) W/2 ( disease OR infection ) W/2 ( 2019 OR 19 OR 2 ) ) OR ( ( sars OR "Severe acute respiratory syndrome*" OR sras ) W/2 ( cov OR coronavirus OR "Coronavirus" OR covid ) W/2 ( "2" OR 2019 OR 19 ) ) OR "SARS-CoV2" OR sarscov2 OR "SRAS-CoV2" OR "Severe acute respiratory syndrome COV2" OR ( ((( novel OR wuhan OR china OR pandemi* OR outbreak OR "new human" OR crisis OR "new cases" OR "normalcy" ) W/2 ( coronaviru* OR "coronaviru*" OR covid ) ) OR ( "new corona*" AND NOT ( coronar* ) ) ) ) OR "Corona pandemic" OR ( wuhan w/2 pneumonia ) OR "Corona crisis" OR "Corona outbreak" OR "20I 501Y.V1" OR "20J501Y.V3" OR "CAL.20C" OR "20H501Y.V2" OR "mRNA 1273 vaccine" OR "Covishield" OR "AZD1222" OR "Ad26.COVS.S" OR "JNJ 78436735" OR "Ad26COVS" OR "BNT162 vaccine" OR "BNT162-01" OR "BNT162b1" OR "BNT162a1" OR "BNT162b2" OR "BNT162c2" ) AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2021 ) OR LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2020 ) ) AND TITLE-ABS-KEY ( "Cerebrovascular Accident*" OR "Vascular Accident* Brain" OR "Brain Vascular Accident*" OR "Cerebrovascular Stroke*" OR "Stroke* Cerebrovascular" OR "Cerebral Stroke*" OR "Stroke* Cerebral" OR "Stroke* Acute" OR "Acute Stroke*" OR "Cerebrovascular Accident* Acute" OR "Acute Cerebrovascular Accident*" )
```

Figura 1: Diagrama de flujo de identificación de elementos de la base de datos



TABLAS

Tabla 1: Top 10 autores más productivos

Nombre	Publicación		Citaciones	Citaciones por publicación	Field-	h-index
	Scholarly Output	más reciente			Weighted Citation Impact	
Mocco, J.	10	2020	1139	113,9	16,91	59
Jabbour, P. M.	9	2020	305	33,9	13,36	50
Spiotta, Alejandro M.D.	8	2020	90	11,3	5,13	33
Biller, Josè A.	8	2020	233	29,1	10,85	37
Leslie-Mazwi, Thabele M.	7	2020	31	4,4	1,43	29
Borhani-Haghighi, Afshin	7	2020	74	10,6	3,81	27
Raz, Eytan	7	2020	421	60,1	20,29	26
Fifi, Johanna T.	7	2020	1123	160,4	22,28	20
Yaghi, Shadi R.	7	2020	312	44,6	14,9	26
Elkind, Mitchell S.V.	7	2020	166	23,7	8,2	77

Tabla 2: Top 15 de las universidades

Institución	País / Región	Scholarly Output	Citaciones	Autores	Citaciones por publicación	Field-Weighted Citation Impact
Universidad de Harvard		59	2725	127	46,2	9,65
Universidad de Toronto		22	437	33	19,9	6,5
Universidad de Nueva York		20	886	67	44,3	14,81
Universidad Johns Hopkins		19	765	25	40,3	8,71
University of California at Los Angeles		17	442	25	26	8,2
Universidad de Columbia		16	341	38	21,3	7,23
Universidad de Yale		16	702	45	43,9	12,18
Colegio Universitario de Londres		14	1741	38	124,4	33,09
Universidad de Calgary		14	287	12	20,5	6,26
Universidad de Pennsylvania		14	581	40	41,5	18,12

Tabla 3: Top 10 de revistas científicas

Fuente Scopus	Publicaciones	Citaciones	Autores	Citaciones por Publicación	Source-Normalized Impact per Paper (SNIP)	CiteScore 2020	SCImago Journal Rank (SJR)
Stroke	61	1971	501	32,3	2,481	12,7	3,397
Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases	43	561	423	13	0,921	2,9	0,765
Frontiers in Neurology	27	259	244	9,6	1,282	4	1,23
American Journal of Neuroradiology	26	315	160	12,1	1,596	5,8	1,391
Neurological Sciences	17	272	142	16	1,022	4	0,767
World Neurosurgery	13	69	58	5,3	1,048	2,9	0,734
Journal of NeuroInterventional Surgery	13	228	119	17,5	2,027	8,2	2,652
European Journal of Neurology	10	184	90	18,4	1,785	7,4	1,881
Thrombosis Research	10	413	53	41,3	1,36	6,6	1,184
Journal of the Neurological Sciences	9	233	70	25,9	1,095	5,1	0,963

Tabla 4: Colaboración de la producción científica

Métrica	%	Scholarly Output	Citaciones	Citaciones por publicación	Field-Weighted Citation Impact
Colaboración Internacional	20.5	174	5803	33.4	8.15
Colaboración sólo Nacional	39.4	334	9212	27.6	7.11
Colaboración sólo Institucional	31.1	264	9205	34.9	7.32
Autoría única (sin colaboración)	9.0	76	742	9.8	2.38

Tabla 5: Impacto por Cite Score quartile

CiteScore quartile	Total	2020
Q1 (top 25%)	432	432
Q2 (top 26% - 50%)	262	262
Q3 (top 51% - 75%)	106	106
Q4 (top 76% - 100%)	50	50
Total	850	850

Tabla 6: Top 5 de Áreas temáticas de la producción científica

Subcategorías	Scholarly Output	Citaciones	Autores	Citaciones por publicación	Field-weighted Citation Impact
Neurología	424	8665	2682	20.4	6.97
Medicina Cardiovascular y Cardiología	217	4748	1895	21.9	7.1
Cirugía	128	2046	923	16	7.23
Medicina General	106	7939	638	74.9	9.52
Salud Mental y Psiquiatría	58	1353	485	23.3	8.1

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 192- DACMH-DAFCS-U.
CIENTIFICA-2022**

Villa el Salvador, 22 de abril del 2022

VISTO:

El informe de revisión independiente académica del Proyecto de Investigación titulado: "CARACTERÍSTICAS BIBLIOMÉTRICAS MUNDIALES DE INVESTIGACIÓN EN INFECCIÓN POR SARS-COV-2 Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR DEL 2019 AL 2021".

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el Título Profesional De Médico Cirujano.

Que, de acuerdo a la Resolución Directoral No. 012-DGIDI-Cientifica-2021, con fecha 16 de agosto del 2021, que no requiere evaluación ética, según descrita en el numeral 4 y por no incluir a seres humanos ni animales en su análisis.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el Proyecto de Investigación titulado: "CARACTERÍSTICAS BIBLIOMÉTRICAS MUNDIALES DE INVESTIGACIÓN EN INFECCIÓN POR SARS-COV-2 Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR DEL 2019 AL 2021"

presentado por las alumnas CAMILA PALOMINO LEYVA y JHONNY RIVERA RECUENCO

ART. 2° Nombrar al Docente Frank Roger Mayta Tovalino, como asesor para el desarrollo del Proyecto de Investigación en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.


Mg. JORDI GRAU MONGE
 Director Académico(e)
 Carrera de Medicina Humana



c.c. Archivo

 [Log in or Register](#)
 [Get new issue alerts](#)
 [Submit a Manuscript](#)




Annals of Cardiac Anaesthesia

[Articles](#) 

[Advanced Search](#)

[Home](#)
[Current Issue](#)
[Previous Issues](#)
[For Authors](#)
[Published Ahead-of-Print](#)
[Journal Info](#)
[History](#)

[< Previous Article](#)
[Next Article >](#)

ORIGINAL ARTICLE

Bibliometric Analysis of the Worldwide Scientific Production on COVID-19 Infection and Cerebrovascular Disease

Palomino-Leyva, Camila; Rivera-Recuenco, Jhonny; Fernandez-Giusti, Alicia¹; Barja-Ore, John²; Retamozo-Siancas, Yesenia¹; Mayta-Tovalino, Frank

[Author Information](#)

Annals of Cardiac Anaesthesia 26(2):p 197-203, Apr–Jun 2023. | DOI: 10.4103/aca.aca_70_22

Link de la revista:

https://journals.lww.com/aoca/fulltext/2023/26020/bibliometric_analysis_of_the_worldwide_scientific.14.aspx