

Visibilidad de enfermedad renal crónica de causa desconocida en Centroamérica en *Web of Science*

Visibility of chronic renal disease of unknown cause in Central America in *Web of Science*

Yanetsys Sarduy Domínguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9383-2919>

Julia Silvia Pérez Piñero¹ <https://orcid.org/0000-0002-7703-1847>

¹Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP). La Habana, Cuba.

*Autora para la correspondencia: yanetsys@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El aumento de la enfermedad renal crónica en Centroamérica es constante por lo que se buscan estrategias para su prevención. Las publicaciones al respecto difieren en enfoques y métodos; se necesita evaluarlas para fortalecer las investigaciones y establecer programas y políticas para la eliminación de la enfermedad.

Objetivo: Caracterizar las publicaciones sobre enfermedad renal crónica de causa desconocida en Centroamérica en *Web of Science*.

Métodos: Se realizó una búsqueda en *Web of Science* con la palabra clave “mesoamerican nephropathy”. Se aplicaron indicadores bibliométricos para determinar patrones de colaboración institucional, así como autores y revistas más productivos, artículos por años y temáticas más representadas.

Resultados: Se recopilaron 87 documentos. Estados Unidos y Suecia fueron los países más productivos. La colaboración institucional más repetida fue entre Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua León con *London School of Hygiene & Tropical Medicine* y Universidad de Colorado Denver con Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Los autores más productivos fueron *Richard J Johnson* y *Catharina Wesseling*, 19 (10,7 %). *American Journal of Kidney Diseases* 12 (13,8

%) y *Nephrology Dialysis Transplantation* 7 (8,0 %) fue donde más se publicó; 2016, 34 (39,1 %), fue el año más productivo.

Conclusiones: La producción científica sobre enfermedad renal crónica mesoamericana en *Web of Science* se caracteriza por publicarse en colaboración internacional. Las colaboraciones institucionales más frecuentes son entre países afectados y no afectados. Los países, autores y revistas que más aportan a la publicación científica son de Estados Unidos y Suecia.

Palabras clave: enfermedad renal crónica; Centroamérica; bibliometría, evaluación de la información.

ABSTRACT

Introduction: The increase of the chronic renal disease in Central America is constant so strategies for its prevention are looked for. The publications on this subject differ in approaches and methods; they need to be evaluated in order to strengthen research and establish programs and policies for eliminating the disease.

Objective: To characterize the publications on chronic renal disease of unknown cause in Central America in Web of Science.

Methods: A search was made in Web of Science with the keyword "mesoamerican nephropathy". Bibliometric indicators were applied to determine patterns of institutional collaboration, as well as more productive authors and magazines, articles by years and more represented topics.

Results: 87 documents were compiled. The United States and Sweden were the most productive countries. The most repeated institutional collaboration was between Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua León with London School of Hygiene & Tropical Medicine and University of Colorado Denver with Ignacio Chávez National Institute of Cardiology. The most productive authors were Richard J Johnson and Catharina Wesseling, 19 (10.7 %). American Journal of Kidney Diseases 12 (13.8 %) and *Nephrology Dialysis Transplantation* 7 (8.0 %) were the most published; 2016, 34 (39.1 %), was the most productive year.

Conclusions: The scientific production on Mesoamerican chronic renal disease in Web of Science is characterized for being published in international collaboration.

The most frequent institutional collaborations are among affected and non-affected countries. Countries, authors and magazines that contribute more to scientific publication are from the United States and Sweden.

Keywords: chronic renal disease; Central America; bibliometrics, information evaluation.

Recibido: 28/02/2020

Aceptado: 28/05/2020

Introducción

A lo largo de los años se han ido manifestando, en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, numerosas enfermedades que pueden ser evitables o curables. El propio hecho de afectar a personas de bajos ingresos las hace “desatendidas u olvidadas”. En muchos de estos casos, la causa se encuentra en factores ambientales, económicos, de nutrición y por supuesto de pobreza.⁽¹⁾

Desde finales del siglo XX y principios del XXI se ha incrementado el número de personas con enfermedad renal crónica (ERC), muy marcadamente en países de Centroamérica (El Salvador, Nicaragua, Honduras, Guatemala, Costa Rica) y Asia (Sri Lanka, India) cuyas causas se ignoran, pero de las que se sabe que no son las tradicionales para esta enfermedad.^(2,3,3) Más concretamente, hipertensión arterial, diabetes, historial familiar de padecimientos nefrológicos.

En los últimos años se han realizado en Centroamérica diversas reuniones políticas y científicas en las que han participado investigadores y directivos de instituciones tales como el Instituto Regional de Estudios de Sustancias Tóxicas de la Universidad Nacional de Costa Rica, El Ministerio de Salud de El Salvador, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), la Comisión de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA), el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y el Instituto de Nefrología de Cuba.

Estos encuentros han sido de gran interés y han valido para discutir el desarrollo de la enfermedad, su carga para los servicios de salud, para la calidad de vida de las personas, los costos institucionales y personales, así como trazar estrategias tanto para la prevención como para encarar lo que ya constituye una tragedia sanitaria en la región.⁽²⁾

Hasta el momento, las hipótesis sobre las causas se debaten entre la exposición a agentes agroquímicos, el estrés y la deshidratación por calor, así como el consumo excesivo de antiinflamatorios. Las publicaciones sobre las posibles causas de la epidemia difieren tanto en enfoques sobre los factores de riesgo como en los métodos de recopilación y análisis de la información que utilizan; en ocasiones muestran limitaciones en los diseños.^(3,4,5)

Los estudios bibliométricos y cienciométricos son una potente herramienta en la evaluación de la investigación a través de las publicaciones científicas. Sus resultados aportan insumos importantes para la toma de decisiones en el establecimiento y desarrollo de políticas sociales, tecnológicas y científicas; desde una concepción integradora, que a su vez contribuye a garantizar eficiencia y eficacia a los sistemas de investigación, desarrollo e innovación en su conjunción con los sistemas de dirección.⁽⁶⁾

Consecuentemente, en el caso de la enfermedad renal crónica de causa desconocida en Centroamérica, se necesitan métodos rigurosos que permitan evaluar el conocimiento sobre la temática a partir de la revisión de los resultados científicos de que se dé cuenta en revistas, periódicos u otras fuentes de transmisión de información. Con este trabajo se busca poner a disposición de directivos, investigadores y personal de salud, no solo de la región afectada sino de todo el mundo, un análisis de la información publicada al respecto en revistas científicas, que provea los cursos de la investigación más destacados. El objetivo del estudio fue caracterizar las publicaciones sobre enfermedad renal crónica de causa desconocida en Centroamérica en *Web of Science*.

Métodos

Se realizó una búsqueda en la base de datos *Web of Science*, una de las mayores del mundo y que indexa más 160 millones de documentos de más de 250 millones de temas. Para la búsqueda se utilizó la palabra clave “mesoamerican nephropathy”.

Se hizo necesario normalizar nombres de autor, instituciones y palabras clave para lograr uniformidad y evitar duplicidades. Luego, a los resultados, se les aplicaron indicadores bibliométricos para determinar los patrones de colaboración institucional, de país, así como los autores y revistas más productivas, el porcentaje de artículos por años y las temáticas más representadas. Se utilizaron los programas Bibexcel, Excel, VOSviewer y Pajek para el procesamiento y visualización de la información.

Resultados

Las publicaciones sobre ERC de causa desconocida en Centroamérica han ido aumentando con el paso de los años. Aunque solamente se recuperaron 87 documentos desde 2013 en adelante, se puede apreciar claramente un incremento gradual (Tabla).

Tabla- Distribución de artículos por año

Años	No	%
2013	2	2,3
2014	12	13,8
2015	10	11,5
2016	34	39,1
2017	29	33,3
Total	87	100,0

Los 87 artículos se publicaron en 41 revistas, todas internacionales. La de más apariciones fue la *American Journal of Kidney Diseases* con el 13,8 % (Fig. 1). Es

válido destacar que, entre las cinco fuentes con más artículos, solamente dos de estas son de temas salubristas (Revista Panamericana de Salud Pública y Occupational and Environmental Medicine).

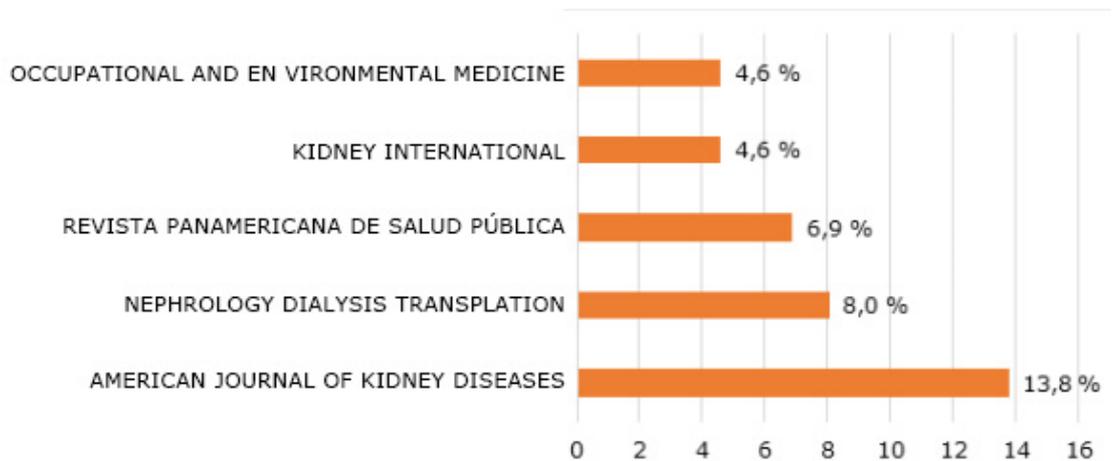


Fig. 1- Artículos según revistas más productivas.

El 90,8 %, 79 artículos, fueron publicados en coautoría. Esta tendencia se manifiesta también a nivel institucional (Figs. 2 y 3).

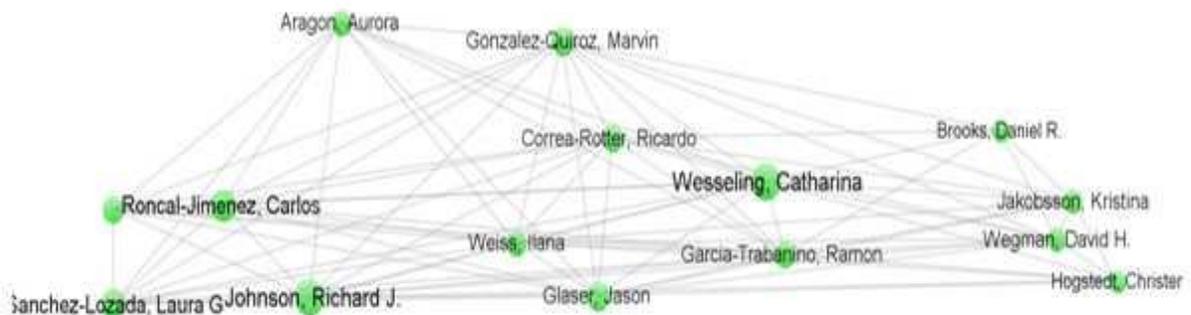


Fig. 2. Red de autores más productivos.

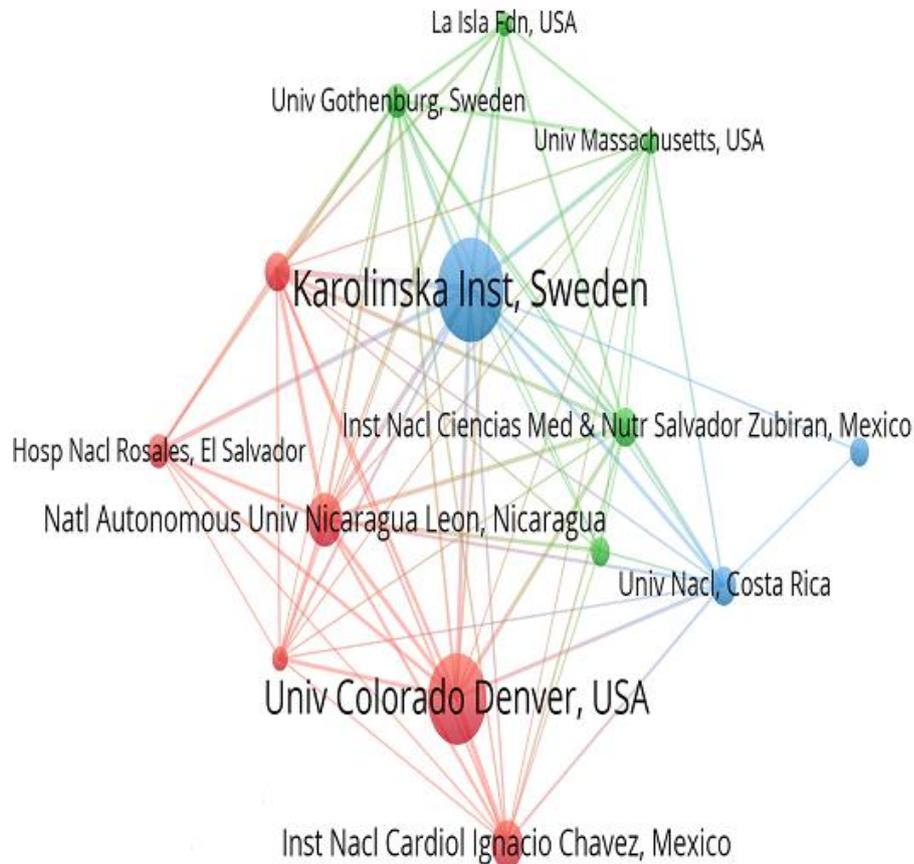


Fig. 3. Red de colaboración institucional.

Hay 65 (75,6 %) artículos publicados en colaboración, 55 (84,6 %) internacional y 10 (15,4 %) nacional. Las publicaciones se centraron más en la enfermedad (Fig. 4) que en las determinantes sociales asociadas. Los temas relacionados con los pesticidas, la nefrotoxicidad u otras sustancias peligrosas para la salud, así como su relación con los trabajadores; son poco representados.

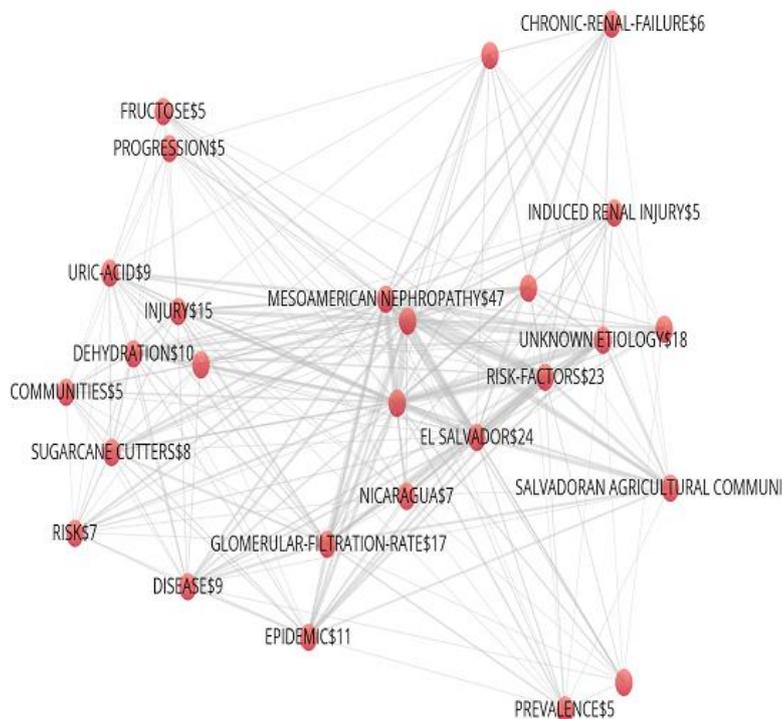


Fig. 4- Relación de temáticas más publicadas.

Discusión

La ERC ha alcanzado proporciones epidémicas en Centroamérica: los niveles de incidencia alcanzados son claramente superiores respecto a otros países de la propia región y la convierten en un problema de salud pública para el cual deben tomarse acciones acertadas y urgentes.⁽²⁾ Para ello resulta primordial establecer estrategias encaminadas a su reducción; para lo cual es esencial la realización de investigaciones que aporten evidencias pertinentes para la toma de decisiones. El alto por ciento de artículos publicados en coautoría que se obtuvo en este análisis es similar al comportamiento actual, que es cada vez más frecuente la publicación compartida, ya sea entre investigadores de la misma institución o entre diferentes instituciones dentro de un mismo país o con proyección

internacional. Una tendencia que se manifiesta de los estudios de autoría es que los autores más productivos, tienden a ser también más colaborativos.⁽⁷⁾

No obstante, la evidente importancia de esta tendencia, en este caso se constata, además, que los autores e instituciones líderes en la publicación de resultados sobre ERC en la base de datos *Web of Science*, son de países que no presentan los más altos niveles de afectación. Suecia, Estados Unidos e Inglaterra marcan el peso de las publicaciones, mientras por Centroamérica Nicaragua y México son los países que más aportan publicaciones al respecto.

Estos hallazgos se corresponden con resultados de un artículo publicado por Emily M. Wright en 2018;⁽⁸⁾ donde se realizan entrevistas a científicos sobre los retos en las investigaciones sobre esta enfermedad. Entre los resultados se presenta que existían pocos investigadores de Mesoamérica dispuestos a trabajar en esta temática y que investigadores de Estados Unidos y Europa han comenzado a involucrarse en el tema, potenciando la colaboración internacional a través, no solo de la calidad científica, sino también del flujo de fondos dirigidos a la investigación. No obstante, se plantea además que es necesario mantener una estrecha vigilancia en el financiamiento y la participación de instituciones e investigadores internacionales para lograr que los objetivos no se alejen de las necesidades reales de la región para el enfrentamiento a dicha enfermedad.

El uso de pesticidas en la agricultura está normalizado a través del Código Internacional de Conducta para la distribución y uso de Pesticidas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).⁽⁵⁾

El mayor uso de estos agentes se encuentra en los países en desarrollo producto de la influencia de las grandes transnacionales que tienen en estos las bases para la producción de alimentos; ello pudiera explicar que los más afectados por la enfermedad renal crónica sean los hombres jóvenes, con ubicación laboral agrícola. Estos trabajadores son sometidos a largas jornadas laborales en condiciones desfavorables.

Teniendo en cuenta la afirmación anterior, resulta contradictorio que las temáticas relacionadas a factores de riesgo medioambientales, formas de abordaje social, comunitario o a nivel personal, que permitan un

enfrentamiento a la epidemia y vías para su reducción son las menos representadas en los resultados obtenidos.

El estudio de la afectación de la epidemia de ERC en Centroamérica debe ser prioridad de los investigadores de todos los países, tanto los afectados como los que los rodean. Se espera que en un hecho como este, las publicaciones al respecto vayan cada vez en aumento y sean lideradas por autores e instituciones locales que puedan aportar evidencias certeras, desde la práctica diaria, que permitan la toma de decisiones para el establecimiento efectivo de políticas y programas de salud.

La producción científica sobre enfermedad renal crónica mesoamericana en *Web of Science* se caracteriza por publicarse en colaboración internacional.

Las colaboraciones institucionales más frecuentes son entre instituciones de países afectados e instituciones de países no afectados.

Los países, autores y revistas que más aportan a la publicación científica sobre la enfermedad no pertenecen a la zona afectada, son de Estados Unidos y Suecia.

Referencias bibliográficas

1. Luchetti M. Global health and the 10/90 gap. *Br J Med Pract.* 2014 [acceso 04/11/2016];7(4):a731. Disponible en: <http://bjmp.org/files/2014-7-4/bjmp-2014-7-4-a731.pdf>
2. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. La enfermedad renal crónica en comunidades agrícolas de Centroamérica. En 52 Consejo directivo. 65 Sesión del Comité Regional. Washington DC. 2013 [acceso 04/11/2016]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/CD52-8-s.pdf>
3. Silva Ayçaguer LC, Ordúñez García P. La enfermedad renal crónica en las comunidades agrícolas de América Central: desafíos para la epidemiología y la salud pública. *MEDICC Rev.* 2014 [acceso 04/11/2016];16(2):66-71. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medicreview/mrw-2014/mrw142k.pdf>

4. Jayasumana C, Orantes C, Herrera R, Almaguer M, Lopez L, Silva LC, et al. Chronic interstitial nephritis in agricultural communities: a worldwide epidemic with social, occupational and environmental determinants. *Nephrol Dial Transpl.* 2016 [acceso 13/10/2016]:1-8. Disponible en: <https://academic.oup.com/ndt/article-lookup/doi/10.1093/ndt/gfw346>
5. Ramirez-Rubio O, McClean MD, Amador JJ, Brooks DR. An epidemic of chronic kidney disease in Central America: an overview. *Postgrad Med J.* 2013 [acceso 22/16/2017];89(1049):123-4. Disponible en: <http://jech.bmj.com/content/67/1/1.short>
6. Arencibia Jorge R, de Moya Anegón F. La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desde la cienciometría. *ACIMED.* 2008 [acceso 15/05/2013];17(4):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000400004&lng=es&nrm=iso
7. Maia M de FS, Caregnato SE. Co-autoría como indicador de redes de colaboración científica. *Perspect Em Ciênc Informação.* 2008 [acceso 25/04/2019];13(2):18-31. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-99362008000200003&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
8. Wright EM. Researchers' Perceived Challenges in Studying Chronic Kidney Disease of Nontraditional Etiology in Mesoamerica. *MEDICC Rev.* 2018 [acceso 17/02/2020];20(3):45-51. Disponible en: <http://mediccreview.org/researchers-perceived-challenges-in-studying-chronic-kidney-disease-of-nontraditional-etiology-in-mesoamerica>

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Yanetsys Sarduy Domínguez: Idea original, elaboración del artículo, procesamiento de la información y aprobación de la versión final.

Julia Silvia Pérez Piñero: Aporte de las consideraciones sobre el tema, revisión del artículo y aprobación de la versión final.