



Producción científica en revistas mexicanas de enfermería: análisis descriptivo y bibliométrico del periodo 2016-2020

Scientific production published in Mexican nursing journals: A descriptive and bibliometric analysis of the 2016-2020 period

Produção científica em revistas mexicanas de enfermagem: análise descritiva e bibliométrica do período 2016-2020

E. Landeros-Olvera^{a1*}, N. Ramírez-Girón^{b2},
R.M. Galicia-Aguilar^{c1}, C. Alba-Alba^{d2},
E. Lozada-Perezmitre^{e1}, M.J. Rodríguez-Hernández^{f1}

ORCID

^a [0000-0001-6270-1759](https://orcid.org/0000-0001-6270-1759)

^b [0000-0002-8312-6287](https://orcid.org/0000-0002-8312-6287)

^c [0000-0002-0933-124X](https://orcid.org/0000-0002-0933-124X)

^d [0000-0001-6112-1832](https://orcid.org/0000-0001-6112-1832)

^e [0000-0002-0515-8662](https://orcid.org/0000-0002-0515-8662)

^f [0000-0002-7960-280X](https://orcid.org/0000-0002-7960-280X)

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Enfermería, Puebla, México

² Universidad de las Américas Puebla, Escuela de Ciencias, Departamento de Salud, Puebla, México

Recibido: 24 enero 2022

Aceptado: 02 septiembre 2022

RESUMEN

Introducción: Los análisis bibliométricos de la producción de conocimiento en enfermería han permitido mostrar la evolución de temáticas específicas. Por ello, se requiere de una

*Autor para correspondencia. Correo electrónico: erick.landerosolvera@viep.com.mx

<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2022.1.1276>

1665-7063/© 2022 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

métrica que facilite la organización y categorización para mostrar áreas de oportunidad y mejorar la calidad de la investigación.

Objetivo: Describir las temáticas y características metodológicas de la investigación en enfermería publicada en revistas mexicanas a través de un análisis bibliométrico.

Metodología: Estudio *ex post facto* retrospectivo y bibliométrico. Se analizaron 354 artículos originales por medio de los siguientes indicadores: análisis descriptivo y de la productividad, de colaboración, metodológico y temático-conceptual.

Resultados: Se obtuvieron 354 artículos escritos por 1194 autores, con índices de Zakutina y Priyenikova 34.06, Lawani 3.94 y Subramanyam 0.987, tasa de autoría endógena de 29 %. El 43.5 % de las investigaciones se realizaron en áreas hospitalarias, enfocadas preferentemente al cuidado en cronicidad y adultos mayores. En los estudios cuantitativos predominaron los diseños descriptivos y transversales; más del 90 % no indicaron financiamiento. Entre los estudios cualitativos, el diseño fenomenológico tuvo mayor preferencia, la entrevista audiograbada fue la principal herramienta de indagación y en el nivel de análisis destacó la codificación abierta.

Discusión y conclusiones: Se identifica un incremento de producción científica en el primer nivel de atención con relación a estudios anteriores; sin embargo, predomina la investigación sobre temas clínico-hospitalarios. El uso de los indicadores bibliométricos representa una aproximación inédita a las características de las publicaciones de investigación en las revistas de enfermería mexicanas.

Palabras clave: Publicaciones científicas y técnicas; investigación; enfermería; bibliometría; México.

ABSTRACT

Introduction: The bibliometric analyses on the production of nursing knowledge have shown an evolution of diverse specific topics and because of this, measurement metrics are required in order to facilitate the organization and categorization of this growing information which, in turn, can reveal areas of opportunity and improvement regarding the quality of the nursing research.

Objective: By means of a bibliometric analysis, to describe the topics and methodological characteristics of the nursing research published in Mexican journals.

Methodology: This is a retrospective and bibliometric *ex post facto* study. 354 original articles were analyzed through indicators of description and productivity, collaboration, and methodology and conceptual frame.

Results: The articles were written by 1194 authors and showed indexes of Zakutina and Priyenikova of 34.06, Lawani of 3.94, and Subramanyam of 0.987, and an internal authorship rate of 29%. 43.5% of the research studies were carried out in hospital settings mainly focused on the older adult and chronic conditions care. Regarding quantitative studies, the descriptive and transversal designs were prevalent. More than 90% of the articles did not report any source of financing. Regarding qualitative studies, phenomenological designs were prevalent, and the main data gathering tool was the audio recorded interview with open codification analysis.

Discussion and conclusions: An increment in the scientific production in the first level of attention was identified in contrast to previous studies; nevertheless, the clinical and

hospital-related research topics were still prevalent. The use of bibliometric indicators represents an untold approach towards the analysis of the characteristics of nursing research publications in the Mexican journals.

Keywords: Scientific and technical publications; research; nursing; bibliometrics; Mexico.

RESUMO

Introdução: As análises bibliométricas da produção de conhecimento em enfermagem permitem mostrar a evolução de temas específicos. Portanto, é necessária uma *métrica que facilite a organização e categorização* para mostrar áreas de oportunidade e melhorar a qualidade da pesquisa.

Objetivo: Descrever os temas e as características metodológicas das pesquisas em enfermagem publicadas em revistas mexicanas através de uma análise bibliométrica.

Metodologia: Estudo retrospectivo e bibliométrico ex post facto. Foram analisados 354 artigos originais por meio dos seguintes indicadores: análise descritiva e de produtividade, colaboração, metodológica e temático-conceitual.

Resultados: foram obtidos 354 artigos escritos por 1.194 autores, com índices de Zakutina e Priyenikova 34,06, Lawani 3,94 e Subramanyam 0,987, taxa de autoria endógena de 29%. 43,5% das pesquisas foram realizadas em áreas hospitalares, preferencialmente voltadas para cuidados crônicos e idosos. Os desenhos descritivos e transversais predominaram nos estudos quantitativos; mais de 90% não indicaram financiamento. Entre os estudos qualitativos, o desenho fenomenológico teve maior preferência, a entrevista audiogravada foi o principal instrumento de investigação e ao nível da análise destacou-se a codificação aberta.

Discussão e conclusões: Identifica-se aumento da produção científica no primeiro nível de atenção em relação a estudos anteriores. Contudo, predominam pesquisas sobre temas clínico-hospitalares. O uso de indicadores bibliométricos representa uma abordagem inédita sobre as características das publicações de pesquisa em revistas mexicanas de enfermagem.

Palavras chave: Publicações científicas e técnicas; pesquisas; enfermagem; bibliometria; México.

INTRODUCCIÓN

Para medir el crecimiento y desarrollo de cualquier disciplina científica, es preciso determinar la cantidad y calidad de su producción; esto es posible a través del análisis de las peculiaridades de los artículos publicados en revistas científicas¹. Describir las características de los documentos requiere organizar, seleccionar y categorizar la información, con la finalidad de identificar avances o rezagos científicos, temáticas y otros indicadores tanto cuantitativos como cualitativos^{2,3}.

Una de las herramientas metodológicas de mayor rigor que ayudan a visualizar la organización de la información es la investigación bibliométrica, la cual permite describir las características de los documentos, examinar la producción científica de los autores, identificar y visualizar las redes de colaboración, conocer las tendencias y temáticas de investigación consolidadas o emergentes, entre otros aspectos^{4,5}.

Los estudios bibliométricos recientes en el campo de la enfermería iberoamericana son escasos; se han realizado en países como Colombia, donde consideraron no solo artículos originales, sino también estudios de caso y revisiones⁶. En el 2022 se analizaron las temáticas y características de la

investigación en enfermería⁷: en Cuba destaca la métrica respecto al proceso de atención⁸; en España, las temáticas de cuidados intensivos y coronarios^{9,10} así como en geriatría¹¹; en Brasil y Colombia, temas de bioseguridad en atención al paciente¹²; asimismo, se ha realizado un mapa bibliométrico de la literatura disponible de una base de datos de enfermería iberoamericana en el año 2014¹³.

En estudios previos sobre análisis bibliométricos en otras disciplinas, se advierte la importancia de evidenciar los problemas y desafíos que caracterizan las investigaciones de cada ciencia^{14,15}, más allá de convertir el estudio bibliométrico en un homenaje a algunas publicaciones periódicas¹⁶. Por lo tanto, analizar y describir la producción científica en revistas mexicanas de enfermería, a través de algunos indicadores que se aproximen a un análisis bibliométrico, es de gran interés para la disciplina.

En México se han realizado dos revisiones de artículos originales publicados en revistas mexicanas, las cuales serán referidas de aquí en adelante como primer corte (periodo 2005-2010, con 358 artículos)¹⁷ y segundo corte (periodo 2010-2015, con 244 artículos)¹⁸. Entre los hallazgos metodológicos que más llaman la atención se encuentran: el abuso de diseños descriptivos y transversales, el muestreo por conveniencia, las muestras pequeñas y sin cálculo previo y el error tipo III o estadístico; estas características pueden propiciar sesgos metodológicos¹⁹⁻²¹. Respecto a los escenarios, se puede observar una tendencia creciente a la investigación en el área clínica, y en menor medida en el ámbito comunitario, además de una disminución en el uso de modelos teóricos de enfermería. Los documentos, en su mayoría, proceden de instituciones públicas de educación superior y de Ciudad de México.

Actualmente, la enfermería mexicana cuenta con ocho revistas indizadas en bases de datos reconocidas, y al menos otras tres revistas científicas de instituciones universitarias están en proceso de indización o su registro para obtener el ISSN (International Standar Serial Number) está en trámite. De acuerdo con el *Ranking de Cuiden Citación*, de las revistas mexicanas más citadas en Iberoamérica, la Revista Enfermería Universitaria y la Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social tienen las publicaciones con mayor impacto bibliométrico, representando el 3.9 % de 51 revistas iberoamericanas²², situación que muestra un panorama escueto en el progreso de la actividad científica de la enfermería mexicana. El resto de las revistas no tienen métrica de factor de impacto por no estar en bases de datos que les propicien mayor visualización como Scopus o JCR.

Bajo estos argumentos, se justifica la revisión de las publicaciones en las revistas más reconocidas de la enfermería mexicana, con el propósito de tener un parámetro bibliométrico y mostrar las áreas de oportunidad que se deben trabajar para lograr una mejor calidad en la investigación, asimismo, contribuir con un diagnóstico situacional de la investigación de enfermería en México con el indicador de la publicación científica.

OBJETIVO

Analizar y describir la producción científica en revistas mexicanas de enfermería en el periodo 2016-2020 a través de un análisis bibliométrico.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio *ex post facto* retrospectivo, de tipo bibliométrico y carácter longitudinal; corresponde a la continuidad de los dos cortes previamente mencionados a partir de los artículos publicados en revistas de enfermería mexicana^{17,18}. La muestra estuvo conformada por 354 artículos publicados durante el periodo 2016-2020. Se incluyeron artículos de la sección de investigación u

originales publicados en revistas electrónicas, de acceso abierto e indizadas en bases de datos reconocidas. Asimismo, se incluyeron los artículos con, al menos, un autor mexicano y cuyo escenario de investigación fuera en México. Se excluyeron revistas sin ISSN, revistas que solo estuvieran en repositorios universitarios a pesar de tener ISSN y revistas que en su página web no presentaran el proceso de revisión por pares. Se excluyeron artículos presentados en otras secciones como editoriales, práctica profesional, procesos de atención de enfermería, entre otros.

Para la evaluación de los artículos se utilizó un instrumento cuyo proceso de validación se realizó por análisis de jueces²³ en cada uno de los cortes, con índice de validez por ítem (IVI) = 4.8; criterio de validez (CV) = 0.2086 (20 % de error tipo II) e índice de validez de contenido (IVC) = 0.79. El instrumento cuenta con 27 ítems, con respuestas de tipo categórico y contiene los siguientes indicadores bibliométricos:

- a. Análisis descriptivo y de la productividad: Describe las características de las publicaciones (metadatos) y de los autores, como su grado académico y relación laboral.
- b. Análisis de la colaboración: Identifica el número de autores firmantes por artículo, las redes de colaboración entre ellos, los grupos de trabajo, las líneas de investigación, las instituciones de procedencia y área geográfica.
- c. Análisis metodológico: Es exclusivo para los trabajos de investigación cuantitativos y cualitativos. Este análisis describe las características desarrolladas en el diseño, población, muestreo, muestra, criterios de selección, validez de instrumentos, procedimientos, análisis estadístico y consideraciones éticas.
- d. Análisis temático-conceptual: Identifica las principales temáticas o líneas de investigación, así como el nivel de atención de salud donde se desarrollan las investigaciones y la frecuencia del uso de modelos teóricos^{2,24}.

Procedimiento: Para garantizar el análisis de la unidad documental bibliométrica, la recolección de los datos de cada artículo se realizó por pares. Los resultados se analizaron con estadística descriptiva y los indicadores bibliométricos con fórmulas aritméticas. El trabajo fue registrado y avalado por el Comité de Investigación y Estudios de Posgrado de una Facultad de Enfermería del estado de Puebla, con número de registro 040. Los nombres de las revistas fueron omitidos, exponiéndose los datos de manera general.

Resultados del análisis bibliométrico: Se analizaron 354 artículos, de los cuales 301 son de diseño cuantitativo y 53 de diseño cualitativo; se eliminaron 41 artículos realizados por autores extranjeros. Se encontró que los estados con más producción son Ciudad de México (41 %), San Luis Potosí (5.1 %) y Veracruz (4.5 %). Los estados que no muestran publicaciones son: Zacatecas y Baja California Sur (Tabla 1).

Al analizar las características generales de cada artículo, se puede observar que el 43.5 % de las investigaciones se realizan en áreas hospitalarias, entre el segundo y tercer nivel de atención, con temáticas enfocadas principalmente en las enfermedades crónicas y el cuidado de los adultos mayores. Por otra parte, el grado que predomina en el primer autor registrado es la licenciatura; la coautoría con estudiantes está sobre el 17 % y casi un 15 % de las enfermeras colaboran de forma multidisciplinaria en la realización de las investigaciones (Tabla 2).

Tabla 1. Producción de artículos de investigación de enfermería por entidad federativa*

Estado	f	%	Estado	f	%
Aguascalientes	12	3.4	Morelos	5	1.4
Baja California	2	0.6	Nayarit	4	1.1
Baja California Sur	-	-	Nuevo León	14	4
Campeche	1	0.3	Oaxaca	14	4
Chiapas	1	0.3	Puebla	11	3.1
Chihuahua	7	2	Querétaro	9	2.5
Ciudad de México	146	41	Quintana Roo	1	0.3
Coahuila	2	0.6	San Luis Potosí	18	5.1
Colima	5	1.4	Sinaloa	8	2.3
Durango	2	0.6	Sonora	12	3.4
Estado de México	15	4.2	Tabasco	2	0.6
Guanajuato	11	3.1	Tamaulipas	15	4.2
Guerrero	4	1.1	Tlaxcala	2	0.6
Hidalgo	1	0.3	Veracruz	16	4.5
Jalisco	2	0.6	Yucatán	11	3.1
Michoacán	1	0.3	Zacatecas	-	-

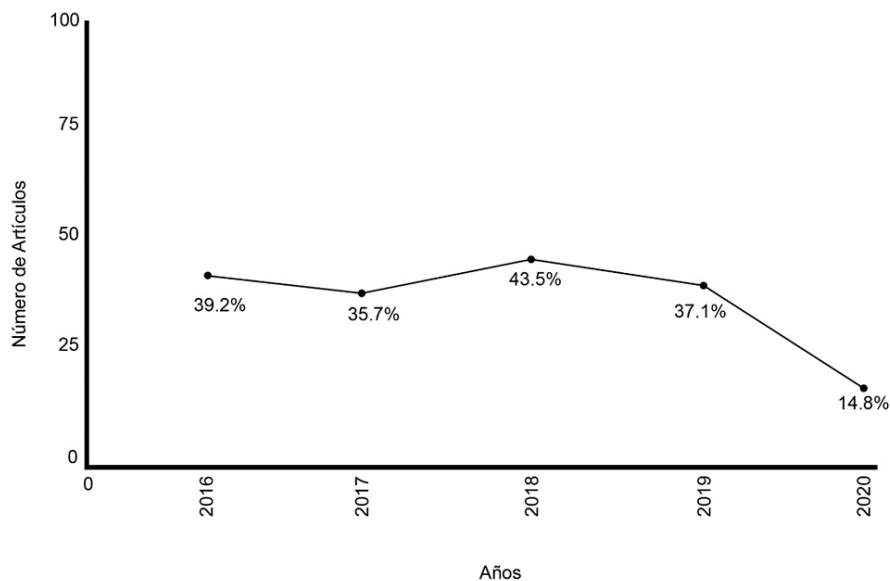
*n = 354

**Tabla 2. Características generales de las investigaciones de enfermería mexicana*.
Periodo 2016-2020**

<i>Características</i>	f	%	<i>Características</i>	f	%
Grado del primer autor			Temática		
Doctorado	22	6.2	Enfermedades crónicas	69	19.5
Maestría	31	8.8	Cuidados de la mujer	27	7.6
Especialidad	5	1.4	Cuidados de infantes	24	6.8
Licenciatura	62	17.5	Cuidados del adulto mayor	36	10.1
Pregrado	5	1.4	Adicciones	14	4.0
No menciona	229	64.7	Otro	184	52
Colaboración			Incluye estudiantes		
Solo enfermería	299	84.5	Sí	61	17.2
Con otras disciplinas	52	14.7	No	89	25.2
No menciona	3	0.8	No menciona	204	57.6
Nivel de atención			Área de investigación		
Primer nivel	103	29.1	Clínico hospitalario	173	48.9
Segundo Nivel	50	14.1	Comunitario	102	28.8
Tercer nivel	104	29.4	Administrativo	4	1.1
Universitario	85	24	Docencia	75	21.2
Otro	12	3.4			

*n = 354

Índices bibliométricos: Para determinar la densidad de documentos (promedio de artículos publicados por la revista en un año específico), se obtuvo el índice de Zakutina y Priyenikova²⁴⁻²⁶. Los índices por cada año son los siguientes: 39.2 (2016), 35.7 (2017), 43.5 (2018), 37.1 (2019), y 14.8 (2020). El índice global es de 34.06 para el periodo 2016-2020 (Figura 1).



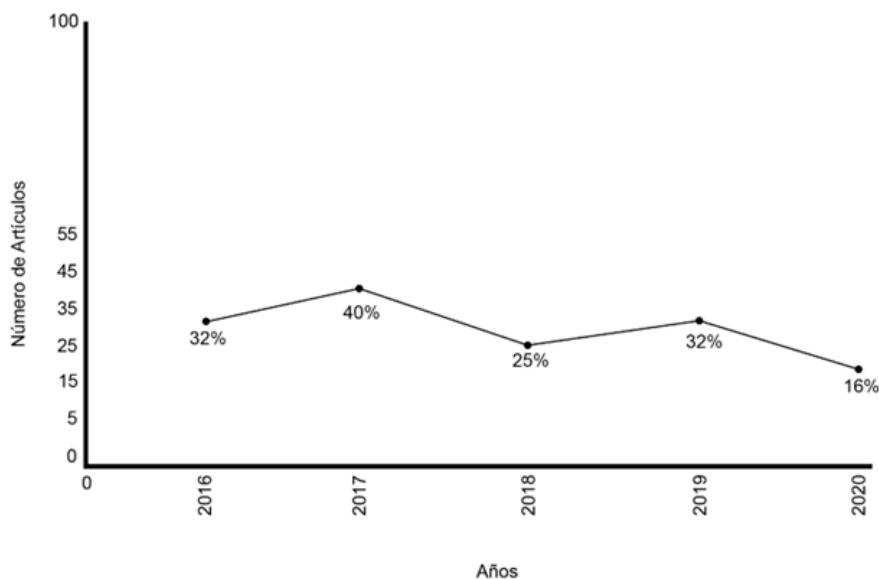
Nota: Se consideraron los artículos de revistas indizadas y de autores mexicanas

Figura 1. Densidad de documentos (Índice de Zakutina y Priyenikova)

En los 354 artículos analizados se identificaron 1194 autores, en promedio 170 por año, con un rango de 1-9 autores firmantes. Para obtener el promedio aritmético de autores que firman por artículo, se calculó el índice de Lawani^{4,26}, donde la variación por cada año fue la siguiente: 3.87 (2016), 3.96 (2017), 4.12 (2018), 3.93 (2019), y 3.85 (2020); el promedio global fue de 3.94 para el periodo 2016-2020. Para obtener la proporción de autoría múltiple, se calculó el índice de Subramanyam^{4,25}, donde el valor próximo a uno corresponde a una mayor cantidad de artículos con autoría múltiple (dos o más autores firmantes). De los cinco años analizados, la media ponderada para el periodo 2016-2020 fue de 0.987.

Respecto al indicador de exogeneidad –el cual refiere que al menos el 70 % de los trabajos científicos publicados en cada número debe ser de colaboraciones ajenas a la institución editora²⁷–, en esta revisión bibliométrica de las revistas de enfermería mexicana, se presenta la tasa de autoría endógena (TAE). La TAE identifica el porcentaje de autores firmantes pertenecientes a la misma institución que edita la revista. El resultado por año varió de la siguiente manera: 32 % (2016), 40 % (2017), 25 % (2018), 32 % (2019), y 16 % (2020). El promedio global es del 29 % para el periodo 2016-2020 (Figura 2).

Respecto a las características metodológicas de los estudios cuantitativos ($n = 301$), se observa el predominio de diseños descriptivos y transversales. Más de la mitad de los estudios llevaron a cabo un muestreo por conveniencia, sin cálculo de la muestra y, aparentemente, sin registro o aval de un comité de ética; más del 90 % de los trabajos no declararon fuente de financiamiento; cerca del 90 % no mencionan si realizaron prueba piloto y casi un tercio no usaron instrumentos válidos y confiables (Tabla 3).



Nota: Se consideraron los artículos de revistas indizadas y de autores mexicanas

Figura 2. Tasa de autoría endógena

Tabla 3. Características metodológicas en estudios cuantitativos*. Periodo 2016-2020

<i>Características</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>Características</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Diseño			Postulados estadísticos		
Descriptivo	211	70.1	Sí cumple	43	14.3
Comparativo	6	2	No cumple	85	28.2
Correlacional	48	15.9	No aplica	173	57.5
Experimental	17	5.7	Consentimiento informado		
Otro	19	6.3	Sí	199	66.1
Temporalidad			No indica	79	26.2
Transversal	270	89.7	No aplica	23	7.7
Longitudinal	24	8	Aprobación ética		
No indica/no aplica	7	2.3	Sí	158	52.5
Muestreo			No indica	143	47.5
Aleatorio	64	21.3	Financiamiento		
No aleatorio	166	55.1	Sí	28	9.3
No indica	71	23.6	No indica	273	90.7
Cálculo de muestra			Instrumento válido		
Sí	85	28.2	Sí	206	68.5
No	194	64.5	No	95	31.5
No aplica	22	7.3	Prueba piloto		
Modelo teórico			Sí	38	12.6
No aplica	273	90.7	No	263	87.4

*n = 301

En cuanto a las características metodológicas de los estudios cualitativos ($n = 53$), la fenomenología es el diseño preferente, la entrevista audiograbada es la principal herramienta de indagación de datos, el nivel de análisis se realiza con base en una codificación abierta y la mayor parte de las investigaciones no mencionan *rapport* ni uso de modelos teóricos. Características como la aprobación de un comité de ética, prueba piloto y financiamiento, son similares a los estudios cuantitativos (Tabla 4).

Tabla 4. Características metodológicas en estudios cualitativos*. Periodo 2016-2020

<i>Características</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>Características</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Diseño			Rapport		
Fenomenológico	32	60.3	Sí	5	9.4
Teoría fundamentada	5	9.5	No indica	48	90.6
Etnográfico	2	3.8	Aprobación ética		
Otro	14	26.4	Sí	25	47.1
Entrevistas			No indica	26	49.1
Audio grabadas	37	69.8	No aplica	2	3.8
Video grabadas	8	15.1	Consentimiento informado		
Memos	5	9.4	Sí	41	77.3
Otro	3	5.7	No indica	12	22.7
Codificación			Prueba piloto		
Abierta	36	68	Sí	5	9.4
Axial	1	1.9	No	48	90.6
Selectiva	9	16.9	Financiamiento		
No indica	7	13.2	Sí	6	11.3
Modelo teórico			No indica	47	88.7
No aplica	47	88.7			

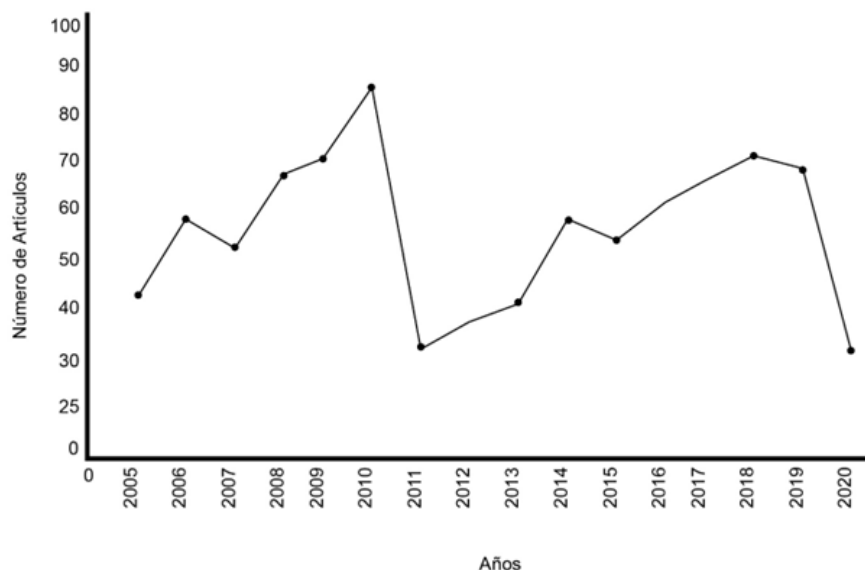
* $n = 53$

Análisis complementario: Si la producción de este tercer corte se suma con los dos anteriores, resulta un total de 956 artículos de investigación publicados del año 2005 al 2020, lo que indica una media de 64 artículos publicados por año. La figura 3 representa esta distribución.

DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación muestra la producción científica en revistas mexicanas del periodo 2016-2020, señalando las principales líneas de investigación, las características metodológicas y un panorama general de la publicación de enfermería en México a través de algunos indicadores bibliométricos.

De acuerdo con la tabla 1, es claro que la centralización de la ciencia de enfermería está en Ciudad de México, donde se publica más del 40 % de los artículos. Esto puede explicarse por lo siguiente: seis de las ocho revistas evaluadas en este trabajo son editadas en la Ciudad de México; 12 de los 13 Institutos Nacionales de Salud se encuentran en esta ciudad, donde hay departamentos de investigación de enfermería; además, cuatro institutos editan revistas de enfermería que se consideraron en esta



Nota: Se consideraron los artículos de revistas indizadas y de autores mexicanas

Figura 3. Evolución de la producción de investigación de la enfermería mexicana, 2005-2020

revisión. Por lo tanto, es posible que la falta de centros de investigación en algunos estados del sur y del norte demerite el apoyo necesario para la investigación de enfermería.

Existen otras situaciones como la falta de financiamiento del presupuesto federal o la falta de cuerpos académicos (CA) de enfermería en algunos de los estados con menor producción científica, situaciones que afectan el impulso de la investigación en estos lugares y que son comunes también en países desarrollados. Por ejemplo, en España y Francia^{28,29} se exponen los mismos problemas de la investigación de enfermería. En España existen 89 grupos de investigación enfermera, los cuales sitúan a ese país en el séptimo lugar en el ranking mundial de producción científica en el área de enfermería. No obstante, ese estudio no consideró a México y sus 79 CA de enfermería registrados.

¿Qué ha cambiado y qué permanece en comparación a los dos cortes anteriores y las métricas internacionales? Al realizar el análisis de las características de los estudios, se puede observar que el grado académico del primer autor en 2005-2015 fue la maestría, datos que concuerdan con los análisis de Balserio et al.³⁰ y López et al.³¹, quienes observaron que el grado con mayor autoría es la maestría, pero sus análisis se limitan a los años 2011 y 2017, respectivamente. No obstante, el estudio de Bernal⁷ sobre la métrica en el periodo 2016-2021, presenta a la maestría como el grado con mayor frecuencia en profesionales de enfermería en Colombia. Si bien, hasta el año 2017 la maestría era el grado más común de los autores, la evolución de la autoría derivada del corte 2016-2020 en México indica que los profesionales con licenciatura son quienes más publican. El resultado debe tomarse con cautela, pues el 64.7 % de la producción no expone el grado académico de los autores debido a que los lineamientos de algunas revistas no lo solicitan. Al comparar estos resultados con otras métricas de otras disciplinas, se observan ciertas similitudes, tal es el caso de Solano et al.³², quienes afirman que la producción científica, en mayor medida, deriva de las tesis de maestría como resultado de la formación académica postgraduada.

La disminución de la autoría de los profesionales con posgrado podría deberse a que prefieren revistas de mayor impacto o indizadas en otras bases de datos como Scopus o JCR. Tal es el caso de

los doctorados, quienes son evaluados por el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACyT), y solo dos revistas mexicanas son reconocidas por este organismo, las cuales presentan un nivel Q3 (cuartil ordinal) de acuerdo con el *Ranking Cuiden Citación*²².

Respecto al nivel de atención (considerando la procedencia del primer autor y el escenario de la recolección de los datos), las investigaciones dejaron de tener su origen, preferentemente, en las instituciones universitarias, ya que disminuyeron en un 50 % su producción, dejando a las áreas de atención directa como los principales escenarios de investigación. Esta tendencia fue similar en otros países como Colombia, donde el 60 % de los trabajos provienen de una institución de salud⁷. Este resultado, que se reveló en el tercer corte, no era el esperado, dado que, en las universidades, el principal indicador de avance científico es la publicación, distinto a lo que ocurre en las instituciones de salud, cuyo principal indicador radica en la calidad de atención. Por otro lado, los trabajos enfocados al primer nivel de atención y la familia aumentaron de un 23.7 % a un 29.1 %.

Estos hallazgos representan un cambio casi radical en las tendencias de la investigación en México, pues el primer nivel ocupa mayor atención, incluso, los resultados para esta investigación representan una tendencia considerable respecto a otros países: por ejemplo, en España, el 15.2 % de las investigaciones realizadas durante el periodo de 1991 al 2019 son en atención primaria¹. Al analizar los resultados del tercer corte en México, se observa un incremento de la investigación en el primer nivel de atención, que va del 23.7 % (corte 2005-2010)¹⁷ al 29.1 % (presente corte 2016-2020), el área de investigación continúa con mayor porcentaje en los temas clínico-hospitalarios, con un 45.8 % (corte 2005-2010)¹⁸, 36.9 % (corte 2010-2015)¹⁷ y 48.9 % (corte 2016-2020). Los hallazgos, respaldados por el mayor porcentaje de las temáticas de investigación, se enfocan en las enfermedades crónicas, las cuales representan una de las primeras causas de muerte en México.

En otra métrica, incluir a los estudiantes y darles el reconocimiento como coautores significa fortalecerlos, desarrollar sus competencias en investigación¹⁷ y garantizar la integridad científica, dado que se reconocen los motivos por los cuales un individuo es acreedor al rol de coautor, independientemente de su nivel académico. En este tercer corte, el 25 % de los trabajos incluyen a estudiantes como coautores, mucho más significativo que el primer y segundo corte, que registraron apenas un 10 % y 3.2 %, respectivamente. Datos similares se encontraron en la métrica de Bernal et al.⁷, quienes encontraron un 9.5 % de coautoría con estudiantes en artículos originales de revistas colombianas, pero ninguna otra revisión realiza observaciones en este sentido.

Respecto a las características metodológicas de los estudios cuantitativos, siguen predominando los diseños descriptivos y transversales, muestreos por conveniencia sin cálculo de muestra ni reporte de prueba piloto, y casi un tercio de los trabajos publicados utilizan instrumentos que no reportan validez ni confiabilidad. Algunos de estos resultados se pueden contrastar en revisiones de enfermería: por ejemplo, en España, con Lizarbe⁹, en temáticas de cuidados intensivos, el 47.2 % son diseños transversales y, con Estrada et al.¹⁰ se registraron 76.1 % de trabajos con paradigma cuantitativo. En revisiones de psicología, Ravelo et al.⁴ reportaron que el 87 % son estudios cuantitativos, 97.6 % descriptivos y 60.2 % con muestreo no probabilístico. Estos resultados son congruentes con los patrones tradicionales de formación positivista en la mayoría de las ciencias biomédicas.

El uso de estadística inferencial ha disminuido del 37 % al 21.5 % entre el primer y tercer corte, en ambos, sin el empleo de estadística multivariada. Además, la mayoría de los estudios con estadística inferencial (66 %) no mencionan al menos un postulado estadístico (tipo de variable, aleatorización, normalidad, homocedasticidad, entre otros)³³. En mediciones internacionales, la situación no es distinta: los resultados en Colombia señalan que un 39.2 % de los estudios utilizan estadística

inferencial⁷, mientras que el análisis de los estudios de psicología indica el 53.5 % en el uso de pruebas paramétricas⁴. Respecto al porcentaje de las investigaciones experimentales, se conserva con los cortes anteriores y, en comparación con la revisión colombiana, es superior (5.6 % vs 2.7 %).

Parece evidente que el abuso de diseños transversales con muestras pequeñas es el resultado de la falta de financiamiento en la investigación de enfermería. No solo es una situación que sucede en el contexto mexicano, sino también en el colombiano, dado que las métricas de ambos países no reciben o no reportan financiamiento en aproximadamente el 85 % de los artículos publicados. Las métricas realizadas en psicología, medicina y otras disciplinas no reportan esta situación^{3,4}.

Por otro lado, es importante mencionar la disminución mostrada en el uso de modelos teóricos de enfermería, que ha cambiado del 45 % al 16 % y, finalmente, al 9 % por cada corte respectivamente; en el contexto colombiano sucede lo mismo⁷. La brecha entre teoría y práctica persiste, pero estos resultados pueden explicarse porque, al parecer, el cuidado enfermero ha optado por un modelo más práctico, menos teórico y basado en evidencia derivada de publicaciones científicas.

Respecto a las características metodológicas de los estudios cualitativos, se puede observar escasa variación, pues representan el 15.8 % de la producción total de artículos en el tercer corte, en comparación con el primer y segundo corte, que fueron de 16 % y 15.6 %. Los estudios de Lizarbe⁹ y Estrada et al.¹⁰ en España indican 22.7 % y 24 % de estudios bajo el paradigma cualitativo, porcentaje mucho mayor que el reportado en el contexto mexicano; sin embargo, las métricas de psicología en Colombia muestran un 6 %⁴. En este tercer corte, el diseño fenomenológico ganó preferencia en comparación con los dos anteriores. Llama la atención que el diseño etnográfico sea el menos utilizado, pues implica que el investigador esté “ahí”, en el lugar de los hechos, y representa el principal instrumento de indagación, por consiguiente, debería ser una fortaleza para ejercer la etnoenfermería y comprender los fenómenos de estudio, los cuales podrían publicarse.

Parece ser que persisten resistencias sobre la científicidad del paradigma naturalista y su utilidad práctica³⁴. Es necesario que las universidades muestren mayor compromiso con la formación de investigadores cualitativos desde el pregrado y con mayor fuerza en el posgrado, donde puedan desarrollarse competencias que permitan formar investigadores sensibles, metodológicos y comprometidos con la publicación en Iberoamérica.

Las contribuciones de este trabajo estriban en lo disciplinar y bibliométrico. En primer lugar, los hallazgos plantean áreas de oportunidad en: 1) la formación de más enfermeras(os) en metodología de la investigación, para mejorar la calidad de los trabajos y la atención de fenómenos emergentes, como la igualdad, el racismo, la migración, el género, entre otros, y 2) la consolidación de temáticas que, por tradición, pertenecen a la enfermería, como las que se atienden en el primer nivel de atención, las cuales incluyen a la familia y a las comunidades de bajo desarrollo social. Asimismo, se percibe poca atención en áreas que requieren intervención de enfermería, como la salud mental, enfermería laboral (industrial), y pocos trabajos encaminados a mejorar programas de salud que contribuyan al rol ampliado, como la emancipación socio-política de enfermería y la práctica independiente para la continuidad de cuidados fuera de los tres niveles de atención del sector salud.

Respecto al análisis bibliométrico, los antecedentes en la métrica de enfermería se han realizado, en su mayoría, sobre alguna revista en particular o base de datos internacional, pero no en México (excepto los dos cortes anteriormente mencionados), y no se han considerado más indicadores bibliométricos que la descripción de las temáticas y características metodológicas de las investigaciones publicadas en las principales revistas mexicanas.

Desde el punto de vista bibliométrico, los hallazgos no tienen antecedentes; esta es la primera revisión que considera índices bibliométricos como el de Zakutina y Priyenikova para definir la densidad de documentos, los índices de Lawani y Subramanyam para determinar la colaboración de autoría (hasta ahora no se tenían antecedentes que permitieran conocer el número de autores que publican por año y la tasa de autoría endógena). Estas métricas permiten exponer el estado del campo disciplinar de la ciencia del cuidado, respecto a la producción científica y profesional; además, al considerar las temáticas, se pueden observar las áreas de oportunidad, tal como lo han hecho otras disciplinas como medicina o psicología (ya citadas), en donde se encontraron valores similares en los índices Zakutina y Priyenikova, Lawani y Subramanyam.

La tasa de autoría endógena constituye un parámetro no reportado con anterioridad, lo que revela la importancia de la corresponsabilidad de la autoría entre el autor y el comité editorial. Para indizar una revista se requiere que más del 70 % de los artículos sean de autores no afines a la institución editora de la revista y, en los hallazgos de este estudio, tres de los cinco años analizados no cumplen ese porcentaje.

Los resultados de esta investigación pueden representar una continuidad de los dos cortes anteriormente publicados en la Revista Enfermería Universitaria. De esta manera, el polígono de frecuencia representado en la figura 3 muestra las publicaciones del año 2005 al 2020, donde se observan dos pendientes en los años 2011 y 2020. La primera pendiente puede ser explicada por la desaparición de la revista Desarrollo Científico de Enfermería, publicación “mensual” e independiente (sin institución editora responsable), hasta principios del siglo XXI, el mayor aporte de la publicación científica de enfermería; la segunda, se explica por el cambio a nivel mundial generado por la pandemia de la COVID-19 que afectó la productividad durante el año 2020, tanto para autores (escenarios de investigación cerrados, recolección de datos suspendidas) como para editores (periodicidad de la revista afectada). La caída de la pendiente coincide con la densidad de documentos o índice de Zakutina y Priyenikova de esta misma investigación, y no se puede comparar con otras bibliometrías, dado que las más recientes son hasta el año 2019, antes de la pandemia.

Limitaciones y recomendaciones: La revisión no abarca todo el contexto de la producción de enfermería en materia de investigación, pues existen revistas que no se consideraron por no cumplir los criterios de inclusión, por ejemplo, se excluyeron publicaciones de enfermeras(os) en revistas internacionales de enfermería u otras disciplinas, y se descartaron artículos originales en México de investigadores extranjeros; esta investigación prescindió de los repositorios universitarios donde se encuentran las tesis no publicadas u otro tipo de producción académica más amplia, pero que no ha sido publicada. Estas limitaciones podrían subsanarse en futuros estudios para tener un análisis más amplio y cercano a la realidad de los originales. No obstante, los hallazgos representan una aproximación bibliométrica confiable y representativa, dado que considera la mayoría de las revistas de enfermería mexicanas.

CONCLUSIÓN

El tercer corte ha mostrado una evolución favorable de la investigación publicada en México. Se ha ganado terreno en el primer nivel de atención, el cuidado a las familias, a la comunidad y al adulto mayor; se mantiene la investigación en la atención de enfermedades crónico-degenerativas; ya no predominan investigadores con posgrado como autores principales y existe más participación por parte de los estudiantes. Sin embargo, se requiere incrementar el financiamiento para mejorar los diseños de estudio con más mediciones y tamaños de muestra más grandes, mejorar el uso

de estadísticos y análisis de contenido para las publicaciones cuantitativas y cualitativas respectivamente, además, se debe poner mayor atención en las consideraciones éticas para garantizar los procedimientos e incrementar el apoyo en la formación de investigadores en ambos paradigmas, particularmente en el cualitativo.

El uso de los indicadores bibliométricos de tipo aritmético representa una aproximación a las características de las publicaciones de investigación en las revistas mexicanas de enfermería; los hallazgos no son diferentes a las métricas de otras disciplinas, aunque se deben considerar las limitaciones de este trabajo y los tamaños de muestras de otras revisiones bibliométricas.

Finalmente, se puede comentar que el análisis de la producción científica en revistas mexicanas, por medio del análisis descriptivo y bibliométrico del periodo 2016-2020, contribuye a la construcción de un diagnóstico situacional de la investigación de enfermería en México.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Protección de personas y animales. El presente estudio no se realizó en personas ni animales.

Confidencialidad. Los detalles de los resultados de cada revista fueron omitidos y se expusieron de manera general. Se protegieron los datos de cada uno de los artículos publicados, guardando el anonimato.

Conflicto de intereses. Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Financiamiento. Ninguno.

REFERENCIAS

1. Guerra-González JE, Martínez-Sánchez CM. La Revista Colegial Garnata 91. Análisis de su producción científica (1991-2019). *Garnata 91*. 2020; 22: 1-7. <https://bit.ly/42FFZD4>
2. Barboza-Palomino M. Una guía para desarrollar estudios bibliométricos en psicología. *Rev. peru. hist. psicol.* 2021; 7: 37-43. <https://bit.ly/42Hkxop>
3. Gallegos M, Pérez-Acosta AM, Klappenbach H, López-López W, Bregman C. Los estudios bibliométricos en el campo de la psicología iberoamericana: una revisión metabibliométrica. *Interdisciplinaria*. 2020; 37(2): 95-115. <https://doi.org/10.16888/interd.2020.37.2.6>
4. Ravelo-Contreras EL, Barboza-Palomino M, Mejía S, Millán JD, Salas G. La producción científica de la revista *Acta Colombiana de Psicología*: análisis descriptivo y bibliométrico del período 2015-2019. *Acta colomb. psicol.* 2020; 23(2): 170-87. <http://www.doi.org/10.14718/ACP.2020.23.2.8>
5. García-Cortés LR, Ramos-Ortega G, Zurita-Carrera MP, Bertadillo-Mendoza OM, Santillán-Arreygue L, Ramos-Valle D. Análisis bibliométrico de reportes de investigación: Foro Sur de Investigación del IMSS. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2020; 58(4): 458-67. <https://shre.ink/2OYj>
6. Camacho-Rodríguez DE, Oviedo-Córdoba HR, Ramos-de la Hoz E, González-Noguera TC. Análisis bibliométrico de los artículos sobre cuidado de enfermería publicados en revistas colombianas. *Enfermería glob.* 2016; 15(4): 396-405. <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.4.248711>
7. Bernal-Ordoñez LK, Ramírez-Girón N, Alba-Alba CM, Reyes-Vázquez MMN, Galicia-Aguilar RM, Landeros-Olvera E. Características de la investigación en enfermería publicada en Colombia, 2016-2021. *Investig. enferm. imagen desarro.* 2022; 24:1-11. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie24.ciep>
8. Hurtado-Montero G, Díaz-Díaz J, Pérez-Pérez F, Araña-Hernández Y, Barcos-Díaz V, Herrera-Fragoso R. Análisis bibliométrico de publicaciones sobre el Proceso de Atención de Enfermería del período 2015-2020. *Rev. cuba. enferm.* 2022; 38(1): 1-14. <https://bit.ly/42YMOiW>

9. Lizarbe-Chocarro M. Enfermería en cuidados intensivos y coronarios. Análisis bibliométrico de 180 artículos originales. *Enferm Intensiva*. 2007; 18(3): 126-37. [https://doi.org/10.1016/S1130-2399\(07\)74394-8](https://doi.org/10.1016/S1130-2399(07)74394-8)
10. Estrada-Lorenzo JM, Martín-Arriscado Arroba C, López-López C. Análisis bibliométrico de los artículos originales de la revista *Enfermería Intensiva* durante el periodo 2001-2020. *Enferm Intensiva*. 2023; 34(2): 100-8. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2022.02.003>
11. Jiménez-Navascués ML, Hajar-Ordovás CA. Estudio bibliométrico (2001-2009) sobre la enfermería geriátrica y gerontológica en España. *Gerokomos*. 2012; 23(2): 55-8. <https://bit.ly/3Ih4TAV>
12. Luengas-Luengas ML, Ñañez-Sánchez KMN. Análisis bibliométrico de aspectos de bioseguridad en el ejercicio de enfermería en latinoamérica durante los periodos de 2009-2019. Colombia: Universidad de Cundinamarca; 2022. <https://bit.ly/42Cs8gK>
13. Maldonado-Hidalgo AM. Mapa Bibliométrico de la Enfermería iberoamericana en el entorno CUIDEN para la alfabetización del profesional. Granada, España: Universidad de Granada; 2016. <https://bit.ly/3Med2qK>
14. Kokol P, Blažun-Vošner H, Završnik J. Application of bibliometrics in medicine: A historical bibliometrics analysis. *Health Info Libr J*. 2021; 38(2): 125-38. <https://doi.org/10.1111/hir.12295>
15. Kamdem JP, Duarte AE, Rodrigues-Lima KR, Teixeira-Rocha JB, Hassan W, Barros LM, et al. Research trends in food chemistry: A bibliometric review of its 40 years anniversary (1976–2016). *Food Chem*. 2019; 294: 448-57. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.05.021>
16. Milfont TL, Amirbagheri K, Hermanns E, Merigó JM. Celebrating half a century of environment and behavior: A bibliometric review. *Environ Behav*. 2019; 51(5): 469-501. <https://doi.org/10.1177/0013916519843126>
17. García-Rodríguez M, Gómez-Ávila MG, Aguilar-Pérez I, Pérez-Martínez GP, Velázquez-Díaz L, Soriano-Sotomayor M, et al. Tendencias y características de la investigación en enfermería publicada en México. *Enferm. univ*. 2011; 8(1): 7-16. <https://bit.ly/43kdZ87>
18. Landeros-Olvera E, Ramírez-Girón N, Yañez-Lozano Á, Guzmán-Ramírez G, Galicia-Aguilar RM. Temáticas y características metodológicas de la investigación de enfermería publicada en revistas mexicanas: 2010-2015. *Enferm. univ*. 2018; 15(3): 274-83. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.3.65994>
19. Manterola C, Otzen T. Los sesgos en investigación clínica. *Int. J. Morphol*. 2015; 33(3): 1156-64. <https://bit.ly/2Hy5yjM>
20. Villasís-Keever MÁ, Márquez-González H, Zurita-Cruz JN, Miranda-Navales G, Escamilla-Núñez A. El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones. *Rev Alerg Mex*. 2018; 65(4): 414-21. <https://bit.ly/3MAT14o>
21. Quispe AM, Alvarez-Valdivia MG, Loli-Guevara S. Metodologías cuantitativas 2: sesgo de confusión y cómo controlar un confusor. *Rev. cuerpo méd. HNAAA*. 2020; 13(2): 205-12. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.132.675>
22. Amezcua M, Pozuelo-Zurera S, Collado-García JC, Amezcua-González A, Herrera-Justicia S. Ranking Cuiden Citación de Revistas de Enfermería más citadas en Iberoamérica: resultados del año 2019. *Index Enferm*. 2020; 29(1-2). <https://bit.ly/3OkpUOO>
23. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in nursing and health research*. 5th ed. New York: Springer publishing company; 2017.
24. Escudero C. El análisis temático como herramienta de investigación en el área de la Comunicación Social: contribuciones y limitaciones. *Trama comun*. 2020; 24(2): 89-100. <https://bit.ly/42MKbkB>

25. Geracitano E, Etchezahar E. Análisis neobibliométrico de la psicología económica en América Latina y el Caribe durante el período de 2002-2015. *Rev. investig. psicol. soc.* 2017; 5(1): 50-76. <https://bit.ly/3Op2Yhy>
26. Salas G, Ponce FP, Méndez-Bustos P, Vega-Arce M, Pérez MÁ, López-López W, et al. 25 años de *Psykhē*: un análisis bibliométrico. *Psykhē*. 2017; 26(1): 1-17. <https://doi.org/10.7764/psykhe.26.1.1205>
27. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Editores. Evaluación 2019. Criterios de evaluación. Ciudad de México: Redalyc; 2019.
28. Morales-Asencio JM, Hueso-Montoro C, de Pedro-Gómez JE, Bennasar-Veny M. 1977-2017: La investigación enfermera en España tras 40 años en la Universidad. *Enferm. clín.* 2017; 27(5): 314-26. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.08.003>
29. Margat A, Naudin D, Eymard C, Berger V, Zintchem R, Sillet AA, et al. La Recherche Infirmière en France. *Index enferm.* 2023; 32(1). <https://doi.org/10.58807/indexenferm20232723>
30. Balseiro-Almario L, Sacristán-Ruiz F, Ponce-Gómez G, Hernández-Rosas S. Calidad editorial y científica de la revista enfermería universitaria de la ENEO 2007-2011: análisis de la productividad científica. *Horiz. salud expr. enferm.* 2014; (6): 71-83 <https://bit.ly/3L1Zf6S>
31. López-Vásquez JA, Guzmán-Gómez IC, Martínez-Muñoz K, Díaz-López F, Gallegos-Martínez B. Tendencias y características de la investigación en enfermería. Un análisis en el estado de Oaxaca. *Salud adm.* 2017; 4(10): 3-7. <https://bit.ly/3WfGJwi>
32. Solano-López E, Castellanos-Quintero SJ, López-Rodríguez-del-Rey MM, Hernández-Fernández JI. La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. *Medisur.* 2009; 7(4): 291-4. <https://bit.ly/3WgbbXh>
33. Acosta S, Laines B, Piña G. Estadística Inferencial (CE29), ciclo 2014-1. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2023. <https://bit.ly/3Oytso6>
34. Amezcua M. Diez buenas prácticas para publicar con éxito investigaciones cualitativas. *Index Enferm.* 2021; 30(1-2): 153-4. <https://bit.ly/437CHrU>