

## **ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE LA ENFERMERÍA DE PRÁCTICA AVANZADA**

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE SCIENTIFIC PRODUCTION ON ADVANCED  
PRACTICE NURSING

### **Miguel Valencia-Contrera**

Enfermero

Especialista en Gestión y Edición de Revistas Científicas

Magíster en Enfermería

Doctor en Ciencia de Enfermería.

Facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

miguel.valencia@unab.cl

<https://orcid.org/0000-0002-4943-5924>

### **Naldy Febré**

Enfermera

Magíster en Enfermedades Infecciosas y parasitarias

Doctora en Ciencias de la Salud

Facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

naldy.febre@unab.cl

<https://orcid.org/0000-0002-6885-5801>

---

*Artículo recibido el 05 de abril de 2024. Aceptado en versión corregida el 19 de noviembre de 2024.*

### **RESUMEN**

**OBJETIVO.** Analizar la producción científica sobre la Enfermería de Práctica Avanzada (EPA). **MÉTODO.** Estudio bibliométrico, retrospectivo y descriptivo, sobre la producción científica en la EPA, publicada en la base de datos Web of Science (WoS) en el periodo 2018 a 2022. **RESULTADOS.** La muestra estuvo compuesta por 431 artículos científicos, con un total de 5,36 citas promedio por publicación, los documentos provenían de 156 fuentes. La zona 1 de la Ley de Bradford estuvo compuesta por 14 revistas, responsables del 34,89% de los artículos analizados. En cuanto a las afiliaciones más relevantes se destaca a la “Indiana University” con 18 artículos en el área; el autor más productivo fue Jokiniemi K con una participación en nueve artículos; se cumple con lo establecido en la Ley de Lotka. Los países que lideran la producción en el área fueron EE. UU., España y Canadá. Finalmente, la tendencia de los tópicos en el año 2022 fue “COVID-19” y “competencia profesional”. **CONCLUSIÓN.** Se analizó la producción científica sobre la EPA, la que ha presentado un

Análisis bibliométrico de la producción científica sobre la enfermería de práctica avanzada

patrón de producción ascendente, destacando a la “Journal of the American Association of Nurse Practitioners” como la revista líder en el periodo analizado, a EE. UU. como el país más productivo en el área, con fuertes colaboraciones con Canadá, dentro de los ejes temáticos de producción científica se destaca la competencia profesional, futuros estudios deben considerar los marcos teóricos en el área.

**Palabras clave:** Bibliometría; enfermería de práctica avanzada; investigación en enfermería; enfermería.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE.** To analyze the scientific production on Advanced Practice Nursing (APN). **METHODS.** Retrospective and descriptive bibliometric study of the scientific production on APN, published in the Web of Science (WoS) database in the period 2018 to 2022. **RESULTS.** The sample was composed of 431 scientific articles, with a total of 5.36 average citations per publication. The documents came from 156 sources. Bradford's Law Zone 1 consisted of 14 journals and was responsible for 34.89% of the articles analyzed. Regarding the most relevant affiliations, Indiana University stands out with 18 articles in the area. The most productive author was Jokiniemi K with a participation in nine articles, complying with Lotka's Law. The countries leading scientific production on APN were the USA, Spain, and Canada. Finally, the topics in 2022 trended toward "COVID-19" and "professional competence". **CONCLUSION.** The analysis of scientific production on APN presented an ascending production pattern, highlighting the "Journal of the American Association of Nurse Practitioners" as the leading journal during the period analyzed. USA was the most productive country in the area, with strong collaborations with Canada. With respect to the thematic axes of scientific production, professional competence stands out, and future studies should consider the theoretical frameworks in that area.

**Keywords:** Bibliometrics; advanced practice nursing; nursing research; nursing.

[http://dx.doi.org/10.7764/Horiz\\_Enferm.3.3.1201-1211](http://dx.doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.3.3.1201-1211)

## **INTRODUCCIÓN**

Recientemente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha relevado el rol de los profesionales de Enfermería de Práctica Avanzada (EPA)<sup>(1)</sup>; señalando que las oportunidades de formación avanzada en enfermería, así como el potenciar sus funciones, podría mejorar la salud de la población.

La Enfermería de Práctica Avanzada (EPA), corresponde a las

intervenciones y servicios de salud potenciados que proporcionan los profesionales de enfermería que, con capacidad avanzada, pueden influir en los resultados en salud<sup>(2,3)</sup>; su formación contempla profundos conocimientos clínicos especializados y experiencia en la toma de decisiones complejas para satisfacer las necesidades sanitarias de

individuos, familias, comunidades y poblaciones<sup>(2)</sup>.

Los dos roles de EPA más frecuentes identificados internacionalmente son: la Enfermera Clínica Especialista (ECE) (en inglés, Clinical Nurse Specialist, CNS) y la Enfermera de Atención Directa (EAD) (en inglés, Nurse Practitioner, NP). La práctica especializada de enfermería tiene sus orígenes en EE.UU. entre el siglo XIX y principios del siglo XX, conforme aumentó la oferta programática de cursos de posgrado en enfermería. El liderazgo de este proceso se atribuye a las enfermeras clínicas especialistas psiquiátricas, en conjunto con las enfermeras anestesistas y las enfermeras parteras<sup>(3)</sup>.

Reconocer todo el potencial de la EPA puede mejorar la calidad y la accesibilidad de la atención, así como tener efectos positivos en los costos de la atención médica a través del uso efectivo de los profesionales de la salud<sup>(4)</sup>. Asimismo, se ha demostrado que los pacientes atendidos por una EAD tienen menos probabilidades de utilizar los servicios de atención primaria y de atención especializada, así como menos hospitalizaciones, en comparación con la atención proporcionada por médicos<sup>(5)</sup>, sumado a lo anterior, se han descrito tasas de satisfacción iguales y mayores con la atención de EAD en comparación con la atención médica<sup>(6)</sup>; es por esto que se ha destacado el rol de la EPA en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para la agenda 2030<sup>(7)</sup>.

El desarrollo de la EPA ha sido considerable en un tiempo relativamente reducido a nivel internacional, el que puede ser explicado por la necesidad

emergente de la población, sin embargo, pese a los grandes beneficios asociados a la figura de la EPA, en muchos países sigue estando ausente o subdesarrollado<sup>(8)</sup>. En dicho escenario, surge la necesidad de conocer el estado del arte de los estudios sobre la EPA, perfilando la productividad en el área, que permitirá disponer de información necesaria para describir las características de la investigación generada en la actualidad, así como aquellas necesarias de fortalecer; en esta línea se gesta el presente manuscrito, que responde al objetivo de analizar la producción científica sobre la EPA.

## MÉTODO

Estudio bibliométrico, retrospectivo y descriptivo, sobre la producción científica de la EPA, para ello se analizó y caracterizó la evidencia científica en el periodo (2018-2022), a través del software bibliometrix. Las variables de estudio fueron: número de publicaciones; promedio de citas por publicación; revista de origen; Ley de Bradford; afiliaciones y autores más relevantes; Ley de Lotka; producción por país y sus colaboraciones; finalmente, términos más utilizados.

Se consultó la base de datos Web of Science (WoS), utilizando el descriptor “Advanced Practice Nursing”, validado en el tesoro Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y en el tesoro Medical Subject Headings (MeSH). Es pertinente señalar que el descriptor utilizado en español es “Enfermería de Práctica Avanzada”, en portugués “Prática Avançada de Enfermagem” y en francés “Pratique infirmière avancée”.

Al consultar la base de datos WoS, utilizando la estrategia de búsqueda “todos

los campos”, se identificaron un total de 1004 publicaciones desde el año 1994 hasta el 27 de junio del año 2023 (fecha en que se realizó la búsqueda). Se analizó la producción científica publicada en el rango de 2018-2022, quedando una muestra de 431 documentos.

## RESULTADOS

Los 431 estudios identificados presentaron un total de 5,367 citas promedio por publicación. Los documentos provenían de 156 fuentes de

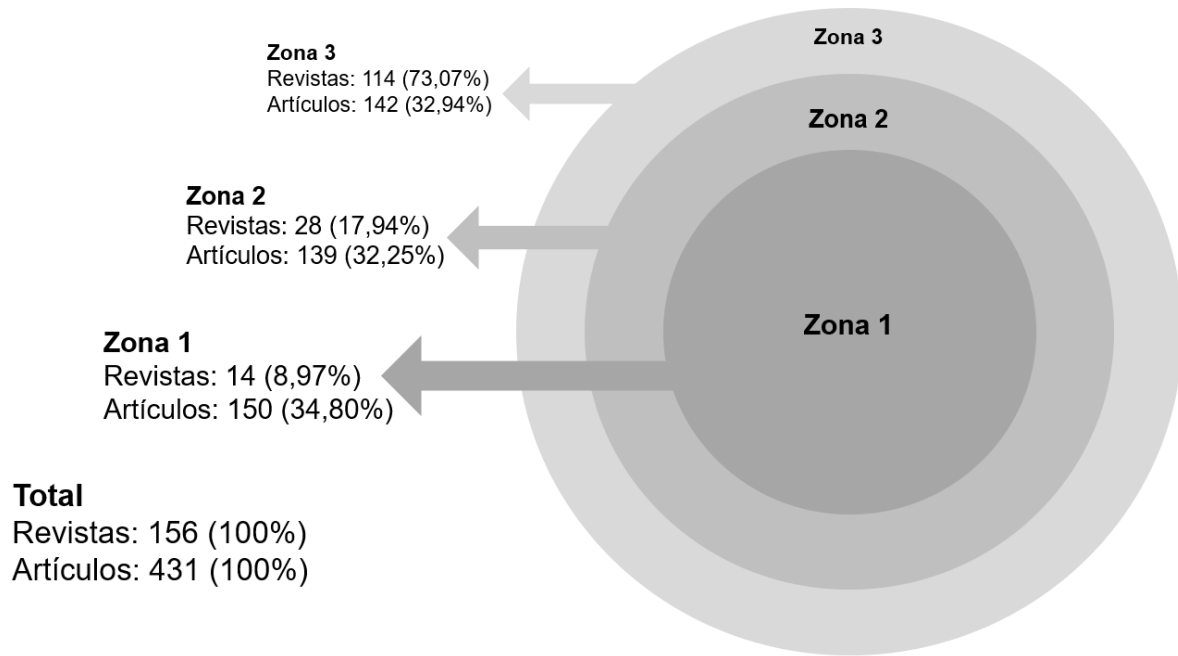
información (revistas, libros, entre otras); de las cuales se destaca la revista “Journal of the American Association of Nurse Practitioners” como la fuente con mayor número de artículos, conteniendo un total de 25, seguido de la revista “International Nursing Review” con 12 artículos y en tercer lugar la revista “Nurse Educator” con 12 artículos. A continuación, en la Tabla 1, se expone el número de artículos publicados desde el 2018 hasta 2022 en las 14 revistas más relevantes en el área, en orden descendente.

**Tabla 1.** *Distribución numérica de los artículos publicados por las revistas más relevantes en enfermería (2018-2022)*

N°	Revista	Número de artículos en el área					
		2018	2019	2020	2021	2022	Total
1	Journal of the American Association of Nurse Practitioners	4	4	3	4	10	25
2	International Nursing Review	2	1	2	2	5	12
3	Nurse Educator	2	2	2	2	4	12
4	Journal of Advanced Nursing	1	3	2	1	4	11
5	Acta Paulista de Enfermagem	6	2	2	0	0	10
6	Enfermeria Clinica	1	9	0	0	0	10
7	Nurse Education Today	2	2	1	3	2	10
8	Journal of Clinical Nursing	0	1	4	2	2	9
9	PFLEGE	1	0	1	3	4	9
10	Revista Brasileira De Enfermagem	2	0	1	3	3	9
11	Revista da Escola de Enfermagem da USP	0	0	0	2	7	9
12	BMC nursing	0	1	3	1	3	8
13	International Journal of Nursing Studies	1	0	2	3	2	8
14	Journal of Nursing Education	3	1	1	0	3	8
	<b>Total</b>	25	26	24	26	49	150

Las revistas expuestas en la Tabla 1, son las fuentes de origen del 34,80% (n=150) de los artículos analizados, dichas revistas forman parte de la zona 1 de dispersión de la Ley de Bradford (ver Figura 1), en la zona 2 de dispersión se

encuentran 28 revistas que contienen el 32,25% (n=139) de los artículos. La zona 3 de dispersión, presenta 114 revistas, conteniendo los artículos restantes, es decir, el 32,94% (n=142).



**Figura 1.** Número de artículos por zonas de dispersión de la ley de Bradford

En cuanto a las afiliaciones más relevantes se destaca a la “Indiana University” con 18 artículos en el área, seguido de la “University Eastern Finland” y “Vanderbilt University” con 16 manuscritos cada una. Por otro lado, en lo referente a los autores más relevantes, se destaca a Jokiniemi K, por su participación en nueve artículos, seguido de Fagerstrom L con siete y en tercer lugar Kilpatrick K

con seis estudios. A continuación, en la Tabla 2, se exponen las 10 afiliaciones y autores más relevantes en el área. En lo referente a la Ley de Lotka, en el presente estudio se cumple la relación inversa entre el número de artículos por autor y  $n^2$ , sumado a esto, el número de autores que publican un solo artículo fue de 82,08% (1320 autores).

**Tabla 2.** Distribución numérica según afiliación institucional y autoría de publicaciones relacionadas a EPA (2018-2022)

Afiliaciones más relevantes	Afiliación	Número de artículos
	Indiana University	18
	University Eastern Finland	16
	Vanderbilt University	16
	Aix-Marseille Université	14
	Johns Hopkins University	13
	Ohio State University	13
	Universidad de São Paulo	13
	McMaster University	12
	University Illinois	12

<b>Autores más relevantes</b>	<b>Nombre del autor</b>	<b>Número de artículos</b>
	National University of Singapore	11
	Jokiniemi K	9
	Fagerstrom L	7
	Kilpatrick K	6
	Schwartz SR	6
	Zabalegui A	6
	Zhou WT	6
	Bryant-Lukosius D	5
	Guerra SS	5
	Spichiger E	5
	Van Hecke A	5

En cuanto a la producción científica de los países (ver Tabla 3), EE. UU., España y Canadá lideran la producción científica en el área con una frecuencia de 653, 111 y 106, respectivamente, lo que se condice con las colaboraciones entre países, donde se destaca la relación de EE. UU. con Canadá, siendo la colaboración más

frecuente con 15 registros, seguido de Finlandia con Noruega (8 registros), EE. UU. y Brasil (8 registros), Reino Unido con Irlanda (7 registros), EE. UU. con Australia (4 registros), EE. UU. y Alemania (4 registros), EE. UU. y Suiza (4 registros), EE. UU. y Reino Unido (4 registros), entre otras (ver Figura 2).

**Tabla 3.** Distribución numérica según país de origen de los autores de la producción científica de EPA (2018-2022)

<b>Nº</b>	<b>País</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Nº</b>	<b>País</b>	<b>Frecuencia</b>
1	EE. UU.	653	26	México	5
2	España	111	27	Imán	5
3	Canadá	106	28	Polonia	5
4	Australia	95	29	Sudáfrica	5
5	Brasil	74	30	Etiopía	4
6	Suiza	60	31	Islandia	4
7	Finlandia	58	32	Austria	3
8	Reino Unido	43	33	Suecia	3
9	Francia	39	34	Tanzania	3
10	Bélgica	28	35	Colombia	2
11	China	25	36	Croacia	2
12	Noruega	25	37	Ecuador	2
13	Irlanda	24	38	Italia	2
14	Singapur	21	39	Portugal	2
15	nia	20	40	Baréin	1
16	Corea del Sur	17	41	Grecia	1

17 Chile	14	42 Hungría	1
18 Países Bajos	14	43 Nigeria	1
19 Nueva Zelanda	10	44 Filipinas	1
20 Israel	9	45 Catar	1
21 Dinamarca	8	46 Rumanía	1
22 Irán	7	47 Ruanda	1
23 Japón	7	48 Arabia Saudita	1
24 Eslovaquia	7	49 Uganda	1
25 Tailandia	6		

---



**Figura 2.** Mapa mundial de colaboración entre países

En cuanto a los términos utilizados en la muestra analizada, se destaca “practice”, seguido de “nursing”, “advanced” y “care”; se han seleccionado los 100 términos más frecuentes en los resúmenes de los estudios incluidos y se generó una nube de palabras, resguardando su proporción (ver Figura 3). Sumado a esto, al analizar las palabras

claves de los manuscritos incluidos en este estudio, considerando como mínimo de frecuencia cinco veces, se identificó la tendencia de los tópicos: entre el año 2018 y 2020 se destaca “competencia” y “estudiantes”, en el año 2020 “atención primaria de la salud”; finalmente, en el año 2022 “COVID-19” y “competencia profesional”.





En cuanto a los países más productivos en el área, se destaca a EE. UU., España y Canadá; lo que puede ser explicado por los orígenes de la EPA, iniciando en EE. UU. a finales de los años setenta y en Canadá a principios de los noventa<sup>(13)</sup>, asimismo es relevante destacar el rol de la colaboración entre estos dos países. Los resultados de España pueden ser explicados por el arduo esfuerzo en la validación de las especialidades en enfermería, logrando su regulación en el año 2005<sup>(14)</sup>, así como el estímulo de su desarrollo<sup>(15)</sup>.

En cuanto a la tendencia de los tópicos, entre el año 2018 y 2020, así como durante el 2022, la competencia ha presentado una tendencia importante. En el año 2014, Sastre-Fullana P, et al<sup>(16)</sup>, reconocen la falta de consenso sobre el desarrollo de la enfermería de práctica avanzada en el mundo, generando una revisión donde determinan la existencia de 17 competencias básicas, sin embargo, a casi 10 años de la publicación, las competencias siguen siendo un foco de estudio importante, recientemente, en la agenda 2020-2030<sup>(17)</sup>, se ha señalado el carácter imperativo de la capacitación y desarrollo de competencias necesarias para preparar a profesionales de enfermería, incluida la EPA.

Por otro lado, en el año 2020 se destaca la “atención primaria de la salud”, como un contexto importante de estudio, lo que se condice con lo relevado por autoridades como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) dos años antes en 2018, quien destaca la función crucial de la EPA en el avance de la Atención Primaria de la Salud (APS), sin embargo, ha sido relegada<sup>(18)</sup>, pese a los

incuestionables aportes descritos en la actualidad<sup>(19)</sup>.

Un aspecto importante de destacar es la escasa presencia de filosofías, modelos conceptuales o teorías en el desarrollo científico dentro del análisis temático realizado, por lo que debe ser un aspecto por considerar en futuras propuestas, ello tributará al posicionamiento de la EPA, practicando y ampliando la comprensión teórica dentro del campo de competencia<sup>(20)</sup>.

En cuanto a las fortalezas del presente estudio, corresponde al primero del que se tiene conocimiento que genere un análisis bibliométrico sobre la producción científica en la EPA, sin embargo, existen limitaciones, las que se enmarcan principalmente en la base de datos consultada que fue Web of Science (WoS), si bien es una de las bases de datos más importante en el área, existen otras que pueden enriquecer el análisis, como por ejemplo SCOPUS y CINAHL, las que pueden ser consideradas en futuros estudios.

## CONCLUSIÓN

El presente estudio dio respuestas al objetivo planteado, analizando la producción científica sobre la EPA. Se identificaron 431 estudios en el periodo analizado, los cuales presentaron 5,36 citas promedio por publicación; 14 revista conformaron la zona 1 de dispersión de la ley de Bradford, destacando a la “Journal of the American Association of Nurse Practitioners” como la revista líder en el periodo analizado; el número de autores que publican un solo artículo fue de 82,08%, cumpliendo lo establecido en la ley de Lotka; EE. UU. fue el país más

productivo en el área, con fuertes colaboraciones con Canadá; en lo referente a las filiaciones más relevantes, se destaca a la “Indiana University” con 18 artículos en el área. Finalmente, dentro de los ejes temáticos de producción científica se destaca la competencia profesional; futuros estudios deben considerar el desarrollo de marcos teóricos en el área.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Organización Mundial de la Salud. Situación de la enfermería en el mundo. Ginebra: OMS; 2020. 16 p.
- (2) Canadian Nurses Association (CNA). Advanced Practice Nursing. A Pan-Canadian Framework. Ottawa: CNA; 2019. 64 p.
- (3) International Council of Nurses (ICN). Guidelines on advanced practice nursing. Geneva: ICN; 2020. 44 p.
- (4) Hako L, Turunen H, Jokiniemi K. Advanced practice nurse capabilities: A mixed methods systematic review. *Scand J Caring Sci* [Internet]. 2023;37(1):3–19. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/scs.13134>
- (5) Liu C, Hebert PL, Douglas JH, Neely EL, Sulc CA, Reddy A, et al. Outcomes of primary care delivery by nurse practitioners: Utilization, cost, and quality of care. *Health Serv Res* [Internet]. 2020;55(2):178–89. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1475-6773.13246>
- (6) Kippenbrock T, Emory J, Lee P, Odell E, Buron B, Morrison B. A national survey of nurse practitioners’ patient satisfaction outcomes. *Nurs Outlook* [Internet]. 2019;67(6):707–12. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2019.04.010>
- (7) Scanlon A, Murphy M, Smolowitz J, Lewis V. United Nations’ Sustainable Development Goal 3 Target Indicators: Examples of Advanced Practice Nurses’ Actions. *J Nurse Pract* [Internet]. 2022;18(10):1067–70. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2022.03.005>
- (8) Kim MJ, McKenna H, Davidson P, Leino-Kilpi H, Baumann A, Klopper H, et al. Doctoral education, advanced practice and research: An analysis by nurse leaders from countries within the six WHO regions. *Int J Nurs Stud Adv* [Internet]. 2022;4:100094. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2022.100094>
- (9) Kleinpell RM, Grabenkort WR, Kapu AN, Constantine R, Sicoutris C. Nurse Practitioners and Physician Assistants in Acute and Critical Care. *Crit Care Med* [Internet]. 2019;47(10):1442–9. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/CCM.00000000000003925>
- (10) Bradford S. Sources of information on specific subjects. *J Inf Sci* [Internet]. 1934;10(4):176–80. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/016555158501000407>
- (11) Alvarado RU. Growth of Literature on Bradford’s Law. *Investig Bibl Arch Bibl e Inf* [Internet]. 2016;30(68):51–72. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.06.003>
- (12) Lotka A. The frequency distribution of scientific productivity. *J Washingt*

- Acad Sci. 1926;16(12):317–23. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/24529203>
- <sup>(13)</sup>Ramírez García P, Hernández Vián Ó, De Ormijana Hernández AS, Reguera Alonso AI, Teresa Meneses Jiménez M. Enfermería de práctica avanzada: historia y definición. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2002;12(6):286–9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(02\)73767-4](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(02)73767-4)
- <sup>(14)</sup>Comellas-Oliva M. Construcción de la enfermera de práctica avanzada en Catalunya (España). *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016;69(5):991–5. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2016690507>
- <sup>(15)</sup>Schober M. Desarrollo de la Enfermería de Práctica Avanzada: contexto internacional. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2019;29(2):63–6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.08.002>
- <sup>(16)</sup>Sastre-Fullana P, De Pedro-Gómez JE, Bennasar-Veny M, Serrano-Gallardo P, Morales-Asencio JM. Competency frameworks for advanced practice nursing: a literature review. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2014;61(4):534–42. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/inr.12132>
- <sup>(17)</sup>National Academies of Sciences, Engineering and M. The future of nursing 2020–2030: Charting a path to achieve health equity [Internet]. Wakefield MK, Williams DR, Menestrel S Le, Flaubert JL, editors. Washington, D.C.: National Academies Press; 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.17226/25982>
- <sup>(18)</sup>Valencia-Contrera M, Valenzuela-Suazo S. El valor relegado de la atención primaria durante la pandemia COVID-19: una de enfermería. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2022;24(3):1–5. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.v24n3.97270>
- <sup>(19)</sup>Neto JC, Santos PSP dos, Oliveira CJ de, Silva KVLG da, Oliveira JD de, Cavalcante TF. Contributions of Advanced Practice Nursing to Primary Health Care: A Scoping Review. *Aquichan* [Internet]. 2023;23(1):1–19. Disponible en: <https://doi.org/10.5294/aqui.2023.23.1.5>
- <sup>(20)</sup>Hansen BS, Dysvik E. Expanding the theoretical understanding in Advanced Practice Nursing: Framing the future. *Nurs Forum* [Internet]. 2022;57(6):1593–8. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nuf.12827>