

IMPACTO DE LA PRÁCTICA AVANZADA DE ENFERMERÍA EN SERVICIOS DE CUIDADOS INTENSIVOS: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA

Camilo Oñate Schneider

Manuel Provoste Esparza

^aEstudiante de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de Concepción, Universidad del Desarrollo

Artículo recibido el 10 de diciembre, 2022. Aceptado en versión corregida el 25 de diciembre, 2022.

RESUMEN

Introducción: La enfermería en prácticas avanzadas es una rama avanzada de postgrado a la cual un enfermero generalista puede acceder con el fin de dar solución a problemáticas sanitarias propias de cada país. Estos profesionales poseen un alto nivel de autonomía clínica y en la toma de decisiones complejas, otorgándole atributos para ser un agente de cambio y desarrollar una evaluación integral de la salud. Debido a estas cualidades que se perciben, surge la duda de cuál sería su efecto en servicios hospitalarios donde la enfermería trata situaciones de alta complejidad, como son las unidades de cuidados intensivos. **Objetivo:** Evaluar el impacto de la implementación de enfermería en práctica avanzada en los servicios de cuidados críticos. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de estudios en inglés, portugués y español contenidos en Cochrane, PubMed, Redalyc, Scielo y CINAHL, cuyo foco fuera la enfermería de práctica avanzada en cuidados críticos que no excediera los 5 años de publicación, los que fueron sintetizados a través de una matriz PRISMA. **Resultado:** Se seleccionaron 5 artículos indexados en PubMed. Las competencias están contenidas en 4 áreas con alto grado de experticia: clínica, educación, investigación y liderazgo. Además, la presencia de estos profesionales provoca efectos en los costos/beneficios en la unidad de cuidados intensivos. **Conclusión:** Los equipos de salud liderados por un enfermero reportan un impacto positivo en la calidad de vida de los usuarios, permitiendo menor estadía en las unidades críticas, disminución de la mortalidad y costos para el sistema de salud, permitiendo un manejo biopsicosocial del usuario.

Palabras clave: Advanced practice nursing, Critical care, Critical care nursing Intensive care units.

INTRODUCCIÓN

La Enfermería en Prácticas Avanzadas (EPA) se desarrolló en Estados Unidos en la década de los 60 como respuesta a la falta de profesionales de medicina en sectores aislados y rurales, en los cuales la enfermería tendía a tener una mayor presencia¹. Este postítulo se desarrolló con el fin de entregar una mayor profundidad a los conocimientos del profesional de enfermería, otorgando independencia, desarrollo de nuevas aptitudes y herramientas, y llevando a cabo prácticas de mayor complejidad^{2,3}, que resultan en un cuidado más íntegro y de mejor calidad, lo que queda demostrado con una mayor satisfacción de los usuarios, una mayor calidad de cuidado y menor tiempo de hospitalización en los servicios de salud en que este se implementa⁴.

A lo largo del mundo, sus cualidades y capacidades han variado en el entorno en que se han implementado, debido a la capacidad que tiene de adecuarse a las necesidades y requerimientos del contexto local en el cual se desarrolla⁵. Lo anterior llama la atención para su eventual implementación en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), donde los pacientes requieren soporte vital avanzado, un mayor nivel y calidad de cuidado, debido a la severidad de las patologías que presentan^{6,7}.

La incorporación de la EPA en las UCI comenzó en los años 90 en EE.UU., como respuesta a una carencia de médicos residentes y especialistas en el campo, lo cual impulsó la expansión del rol de la enfermería tomando responsabilidades del cuidar,

para dar respuesta a los complejos requerimientos de los usuarios de estos servicios, sustituyendo la función que cumplían los médicos y sus prácticas tradicionales, como son la solicitud de exámenes, prescripción de medicamentos y el asesoramiento al equipo de salud^{8,9}.

La inclusión de la EPA responde también a las necesidades de estos servicios, ya que el envejecimiento de la población¹⁰, el aumento de los costos de atención médica y la reducción de horas de residencia de profesionales de medicina termina formando una necesidad de incorporar profesionales de enfermería que posean estudios especializados en el área, teniendo la capacidad de realizar intervenciones oportunas, un desarrollo de habilidades y herramientas para la toma de decisiones y el manejo del profesional basado en el conocimiento y estudios de nivel de expertos^{11,12}. Por ello, la EPA tiende a observarse como un símil del postítulo de Enfermera Especialista (EE), sin embargo, estos presentan diferencias. La EE posee conocimientos profundos y expertos de una determinada área de la enfermería, mientras que la EPA busca el desarrollo de competencias y habilidades ajenas al enfermero generalista, siendo muchas de estas tradicionalmente realizadas por profesionales de medicina^{13,14}.

El postítulo de EE es habitualmente guiado por el objetivo de la adquisición de conocimientos expertos clínicos, experiencia y habilidades avanzadas. La literatura tiende a hacer hincapié en la relevancia del

*Correspondencia: conates@udd.cl



proceso científico, el análisis y el constante desarrollo del hacer profesional, viéndose como conceptos vitales para el labor desarrollada en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), en donde la alta complejidad de los pacientes, sus condiciones y parámetros fisiológicos requieren un alto nivel de conocimiento, habilidades y comprensión del entorno, con un desarrollo íntegro entre experiencia y educación, siendo estas características propuestas dentro de los cursos de EPA^{15,16}. Por ello, esta investigación busca evaluar el impacto de implementar la EPA en UCIs, identificando las competencias y grado de implementación, así como también descubrir los efectos de su implementación y los beneficios que podría otorgar tanto a los usuarios como al equipo de trabajo^{17,18}.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión sistemática con las directrices PRISMA, de estudios contenidos en Cochrane, PubMed, Redalyc, Scielo y CINAHL, que incorporan la práctica avanzada en cuidados críticos como sujeto de estudio, los cuales se encontraban disponibles en inglés, portugués, español y su publicación esté dentro de los años 2016 - 2021. Para la búsqueda se utilizaron los términos MeSH/DeCS en idioma inglés “Advanced Practice Nursing”, “Critical care”, “Critical care nursing”, e “Intensive care units”, realizando combinaciones entre ellos con el operador booleano “AND”.

La pregunta que sustenta la investigación fue ¿Cuál es el impacto de la implementación de Enfermería en Práctica Avanzada en Servicios de Cuidados Críticos?, de la cual se definió el objetivo general definido como “Evaluar el impacto de la implementación de enfermería en práctica avanzada en los servicios de cuidados críticos” y los objetivos específicos: a) identificar las competencias de la EPA en la UCI; b) comprender el grado de implementación de EPA en la UCI; y c) describir el efecto de implementar EPA en la mortalidad de los pacientes pertenecientes a la UCI.

Los artículos seleccionados se organizaron en base a una matriz de análisis confeccionada por los autores, con que se estandariza el proceso de organización y clasificación de los estudios, al igual que la síntesis cualitativa, la cual incluyó autor, resumen original, nivel de evidencia, año de publicación, sesgos, tipo de estudio y conclusiones.

Cabe destacar que los autores de este estudio declaran no presentar conflicto de intereses académicos, económicos, personales, laborales, ni de ninguna índole. De igual medida, se buscó conservar la autoría del material intelectual utilizado sin discriminar la evidencia y libre de sesgos.

RESULTADO

La búsqueda arrojó un total de 98 artículos, los cuales fueron ingresados al flujograma de PRISMA (Figura 1).

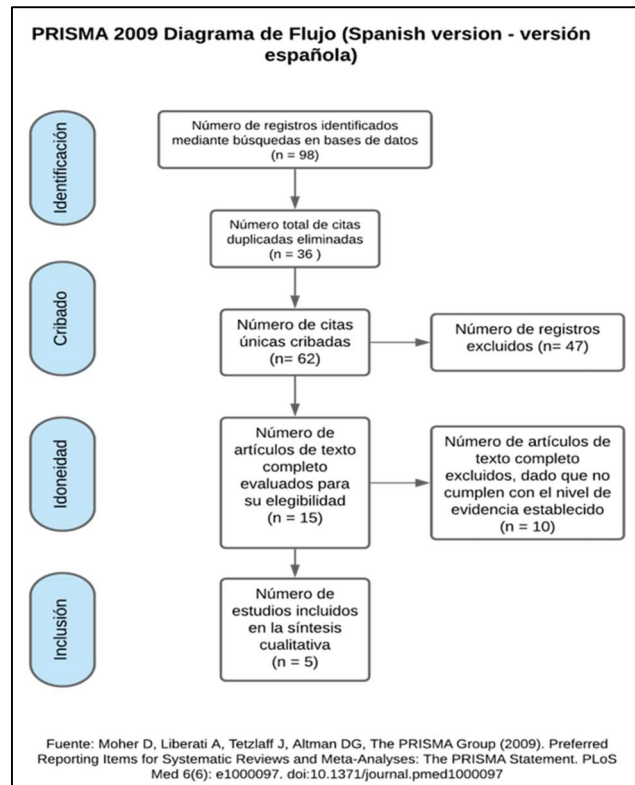


Figura 1. Flujograma Prisma de selección de artículos

De éstos, 36 fueron eliminados por ser referencias duplicadas, quedando 62 que fueron analizados a través de su resumen, eliminando 47, ya sea porque no eran pertinentes con el objetivo de estudio, o carecían de relevancia para éste. Tras esto, se inició la lectura crítica de 16 artículos, dando como resultado la exclusión de 10 de ellos dado que no cumplían con los criterios de elegibilidad en relación a el nivel de evidencia, o a su relevancia para el estudio, por lo que, finalmente, se consideraron un total de 5 artículos (Tabla 1).

En base al análisis de los artículos seleccionados, se comenzó a distinguir diversas competencias de la EPA, las cuales se tienden a relacionar con las políticas de salud del contexto local y las necesidades de este mismo. Se observó en Europa una variabilidad en las competencias de la EPA, ya que éstas concuerdan con la regulación, autoridad de tratamiento, de prescripción y la autonomía que le otorga cada país. En contraste, se observa la situación de países como Grecia o Chipre, en las cuales la EPA se ha comenzado a insertar, pero con ausencia de políticas nacionales que respalden su labor, no pudiendo llevar a cabo su función con la autonomía y la capacidad de toma de decisiones que se esperaría de este postítulo. Visto de manera general se observan múltiples áreas donde se encuentran las habilidades y competencias de la EPA: área clínica, educacional, investigativa y de liderazgo¹⁹.

Abarcando el desempeño de la EPA en UCI, la literatura realiza un análisis comparativo respecto a



su calidad de abordaje, nivel de cuidado y labor en paralelo con los médicos residentes de estos servicios. La mayor parte de la evidencia señala un efecto similar de su labor desarrollada, observándose una gestión similar o incluso más efectiva de los pacientes en medidas como son tasas de mortalidad, costos de los cuidados, menores tasas de infección y periodos de estadía en estos servicios²⁰, mientras que otras investigaciones señalan un aumento en la calidad del cuidado de los usuarios de estos servicios cuando un enfermero en EPA se encontraba presente, con una disminución en el promedio del tiempo de estadía en UCI²¹, aumento en la satisfacción de parte del personal de salud, mayor tasa de alta hospitalaria²⁰, menores tiempos de derivación desde y hacia otros servicios²⁰, disminución en los costos de pruebas de laboratorio realizadas²⁰ y un impacto económico indirecto en el cuidado del paciente²², presentándose, además, menores periodos de estadía en servicios de urgencia, tiempos menores en servicios de pabellón y un menor número de complicaciones presentadas por los pacientes a sus cuidado²⁰.

Aun viendo estos resultados, también se señala la presencia de barreras para la implementación y práctica efectiva de este postítulo en los servicios de salud. Las políticas organizacionales de estos servicios tienden a presentar limitaciones en prácticas de alta autonomía que buscan desarrollar, como la prescripción de medicamentos, la aprobación de ingreso de pacientes, falta de voz en la estructura gubernamental y una necesidad de respaldo médico en variados procedimientos y prácticas que terminan limitando el correcto desempeño de la EPA²³.

Todas estas limitaciones tienden a ser más restrictivas en servicios de cuidados críticos, donde se ve una escasez de apoyo y recursos para el desarrollo de la práctica de EPA, menores tiempos para abordar a los pacientes, menores presupuestos y una falta de recursos que se otorgan exclusivamente a médicos. También a esto se suma una escasa relación entre el rol de la EPA y la administración de los servicios de salud, viéndose una falta de apoyo y un trato desigual en comparación con los profesionales de medicina que desarrollan las mismas funciones. Similar a la relación entre médicos y EPA, en donde se presenta una dualidad entre la función de apoyo y barrera para las prácticas de EPA, destacando una resistencia de estos profesionales para aceptar el rol del postítulo y un escaso deseo de apoyar en la colaboración mandatorios de la práctica de EPA²³.

En conjunto a lo anterior, el aumento de las patologías infectocontagiosas y el cambio demográfico de la población global hacia el envejecimiento han desembocado en una mayor incidencia de patologías crónicas, provocando un aumento del costo de la atención médica en los servicios de salud y la reducción de horas de residencia de profesionales de

medicina, lo que termina desarrollando una necesidad de incorporar profesionales de enfermería con estudios especializados en esta área¹², así como una mayor demanda por parte de la sociedad, por consecuencia, a los servicios de atención de alta complejidad requieren profesionales con la capacidad de realizar intervenciones oportunas, un desarrollo de habilidades complejas para la toma de decisión y el manejo del personal basado en conocimientos y estudios de nivel de expertos¹¹.

Debido a esto, los profesionales de enfermería necesitan un alto grado de conocimiento, en conjunto con herramientas de liderazgo de equipo, y con la capacidad de buscar métodos para aumentar la eficiencia y eficacia de los servicios en que trabajan¹⁹.

Bajo este planteamiento, la EPA se hace partícipe de esta necesidad según lo dispone Keeling AW, se les confiere mayor independencia en el actuar y adjudica prácticas que tradicionalmente son ejecutadas por otros profesionales, lo cual podría significar una difuminación de los límites de la enfermería y la medicina, produciendo cuestionamientos en ambas profesiones²⁴, cuestionamiento tal que se ve reflejado en contextos sanitarios como el griego donde su legislación le otorga la toma de decisiones netamente al personal médico, mientras que en el contexto británico las enfermeras tienen la autoridad para la prescripción de medicamentos, la solicitud de pruebas diagnósticas y capacidad de cambio e incorporación de tratamientos complejos adquiriendo competencias tradicionalmente médicas^{19,22,23}.

Este profesional dispone de una amplia gama de cualidades desarrollando un profesional con altos niveles de pericias, capaz de llevar a la práctica procedimientos de alta complejidad basadas en evidencia científica, un desarrollo del pensamiento analítico y crítico, y evaluando el costo-efecto de los cuidados² que la hacen destacar de otros profesionales de enfermería como se presenta en los resultados confirmando lo expuesto en el marco referencial, caracterizando a un EPA con un alto liderazgo, autonomía y con la capacidad de realizar procedimientos invasivos y complejos tales como realizar cardioversión y desfibrilación, la canulación de catéter venoso central, realizar la intubación endotraqueal, entre otros^{13,14,19}.

Las competencias anteriormente señaladas junto a otras características como el entrenamiento en base al conocimiento experto de nuevos profesionales, el desarrollo de la práctica a través de la investigación, innovar y cambiar la práctica clínica así como proporcionar conocimiento experto¹⁹, benefician en gran medida al normal desempeño de los servicios de cuidados intensivos, en cuanto a costos de atención se ven disminuidos por la labor de gestión de estos profesionales²⁰, disminuyendo tiempos de espera, mejorando la accesibilidad de los usuarios, disminuyendo los tiempos de estadía de los



pacientes en los servicios de cuidados intensivos^{20,22}.

La implementación de EPA en estos servicios avalan los planteado en el artículo de Sánchez en 2016¹⁵ y Duarte en 2018¹⁶ ya que hasta el momento de esta investigación no se han reportado efectos perjudiciales de contar con este profesional dentro del equipo de UCI de acuerdo a lo expuesto en los resultados, viéndose similares tasas de mortalidad y complicaciones relacionadas a la atención en comparación a la otorgada por profesionales médicos^{22,25}, e incluso, destacando efectos beneficiosos en la calidad del cuidado otorgado en los servicios²², el tratamiento recibido²¹ y una menor tasa de readmisión en UCI²⁰, siendo algo prioritario en esta clase de servicios, en los que tanto al estado de salud que presentan los pacientes, el tiempo y los recursos invertidos en cada paciente, son elementos valiosos que el profesional de enfermería tiene como deber abordar.

La similitud en los labores realizados y el abordaje de prácticas externas a la enfermería, dentro de los servicios se ha tendido a comparar a la EPA con los médicos internistas que trabajan en UCI²¹, lo cual confirma la falencia en la comprensión del rol de la EPA tanto frente a sus pares profesionales, frente a otros profesionales del equipo de salud y ante los trabajadores administrativos de los servicios de salud en que se desenvuelven y confirmando la existencia de las barreras que impiden la aplicación de la EPA a lo largo del mundo, tanto por las características globales como locales²³.

Para esta revisión las limitaciones están dadas en relación a lo dificultosa de la búsqueda de información, ya que el tema estudiado es relativamente nuevo en el quehacer enfermero tradicional, por lo que en sí la práctica avanzada tiene escasa investigación actualizada por lo que la cantidad de artículos para este tema no es muy grande, más aún si se incorpora el servicio específico de cuidados intensivos donde la cuantía de artículos decrece exponencialmente, más aún si la búsqueda se realiza únicamente en idioma español.

Si bien los estudios incorporados son de un alto nivel de evidencia científica en cuanto a revisiones sistemáticas, este nivel decrece al buscar estudios primarios, haciendo necesario aumentar la producción científica que incorporen casos y control, ensayos clínicos, entre otros con el fin de sustentar y evidenciar las facultades de este profesional.

En relación a la búsqueda en las bases de datos Cochrane, Pubmed, Redalyc, Scielo y Cinahl, se destacan Pubmed y Cinahl en relación a los artículos publicados dado que en su mayoría cumplían con los criterios de elegibilidad, mientras que Scielo, Cochrane y Redalyc no generaron un impacto en esta investigación ya que en caso de Scielo el número de artículos publicados era escaso y no cumplían los criterios de inclusión establecidos por lo que fueron descartados, por otra parte Cochrane contiene 1

artículo que mencionaba a la EPA, mientras que Redalyc no evidencio artículos en la materia lo que se condice con la escasa investigación en Latinoamérica.

Tabla 1. Artículos analizados e incluidos en esta revisión

Autores	Título	Nivel de Evidencia	Resumen
Woo BFY, Lee JXY, Tam WWS	The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review.	2++	La prevalencia de enfermedades crónicas y multimorbilidad aumenta con el envejecimiento de la población, lo que ha aumentado la demanda de servicios de emergencia y cuidados intensivos. Entre los esfuerzos que se realizan para buscar innovaciones para fortalecer la fuerza laboral, existe un mayor interés en que las enfermeras en práctica avanzada participen en gran medida en la atención al paciente. Por ello, es de interés evaluar el impacto de aumentar la autonomía de las enfermeras que asumen roles de práctica avanzada en entornos de emergencia y cuidados críticos en los resultados de los pacientes.
Sánchez-Gómez MB, Ramos-Santana S, Gómez-Salgado J, Sánchez-Nicolás F, Morano-Garriga C, Duarte-Climent G	Benefits of Advanced Practice Nursing for Its Expansion in the Spanish Context.	2++	Describe el rol de la EPA, su implementación y expansión en España. Este señala que aun al oscurecer efectos positivos en relación a los resultados en la salud de los pacientes, satisfacción, calidad de vida, mayor calidad y mejor abordaje de pacientes crónicos, las consecuencias de estas y su deflación temprana. Estos efectos tienden a verse mermados producto de las legislaciones nacionales que no abordan a la EPA como tal, sino como una enfermera gestora de casos, por esto se resalta la relevancia de que los gobiernos locales promuevan el rol de la EPA junto a contribuir su expansión.
Egerod I, Kaldan G, Nordentoft S, Larsen A, Helling SF, Thomsen T, et al.	Skills, competencies, and policies for advanced practice critical care nursing in Europe: A scoping review.	2++	Revisa la literatura que aborda las habilidades y competencias de la EPA implementada en servicios de cuidados intensivos en Europa y las respectivas políticas locales sobre esta. Las cualidades de la EPA pueden ser genéricas en todo servicio de salud, y que un grupo reducido son específicas de UCI como el manejo y supervisión de ventilación mecánica u la intubación de pacientes (su iniciación, control y extracción), pero se encontraba dificultades para lograr una correcta implementación y labor por falta de conocimiento de su rol y carencia de políticas que apoyen o legislan el desarrollo de su práctica, concluyendo que existe una carencia en evidencia que pueda otorgar una conclusión directa de la EPA implementada en UCI.
Schirle L, Norful AA, Rüdner N, Poghosyan L.	Organizational facilitators and barriers to optimal APRN practice: An integrative review.	2++	Sintetiza la evidencia existente respecto a la práctica de EPA, al igual que los facilitadores y barreras para su correcta implementación. Resultando que para la implementación correcta de este postítulo es de alta relevancia el poder otorgarle autonomía a esta práctica y una relación positiva entre médicos y estos profesionales. También se señalan que las barreras más destacables son la mala relación de este postítulo y médicos al igual que con el personal administrativo y carencias en la comprensión de esta rol.
Kleinpell RM, Grabenkort WR, Kippu AN, Constantine R, Sicoutis C.	Nurse Practitioners and Physician Assistants in Acute and Critical Care: A Concise Review of the Literature and Data 2008-2018.	2++	Aborda la implementación y desarrollo de EPA en UCI, resaltando el progreso de estudios que abordan este postítulo, encontrando efectos positivos en la gestión de casos, calidad del cuidado, aumento en las medidas de seguridad en la calidad del cuidado, aumento en la satisfacción de los pacientes y el equipo de salud, como también el aprendizaje basado en la experiencia de otros profesionales que desempeñan su rol junto a este profesional.

CONCLUSIÓN

La enfermería como ciencia está en constante cambio y profundización, ampliando el quehacer profesional a nuevos horizontes en busca de otorgar una atención de calidad, oportuna y personalizada características de la enfermería de práctica avanzada que como se ha señalado en la investigación busca entregar un trato integral al paciente más aún en UCIs, lugar donde se hace ventajoso que los equipos de salud cuenten con un EPA, dado el nivel de perfeccionamiento que estos tienen en conjunto con las capacidades y competencias que le son entregadas, permitiendo una autonomía del personal médico en la toma de decisiones, provocando un cambio en el liderazgo común biomédico establecido en estas unidades.

Se ha evidenciado que los equipos de salud donde está presente un EPA reportan un impacto positivo en la calidad de vida de los usuarios, permitiendo una menor estadía en las UCI, disminución de la mortalidad, disminuyendo los costos para el sistema de salud, permitiendo entrar a un manejo biopsicosocial del usuario, incorporando el rol educativo del EPA con el fin de obtener mejores resultados en los procesos recuperativos.

En Chile, en la UCI se pueden ver esbozos de un rol de EPA no reconocido, ya que es sabido que la enfermería chilena adopta roles externos a la profesión dada la necesidad de nuestro contexto sanitario y la legislación actual, donde el profesional tiene la capacidad de toma de decisiones complejas,



y procedimientos inherentes al médico que han sido adquiridos por el profesional de enfermería con el fin de dar tratamiento a los usuarios, con la particularidad que el código sanitario chileno en relación a la labor de enfermería no está actualizado a estos cambios que si se viven dentro de la atención en salud.

Se hace necesario que la Enfermería de Práctica avanzada se incorpore como una realidad en Chile y Latinoamérica, por lo que se sugiere un aumento en la investigación en esta área, con estudios de tipo cuantitativo y cualitativo para generar evidencia empírica para aumentar el conocimiento y el campo de desarrollo de la enfermería chilena y latinoamericana, de tal manera que los resultados positivos obtenidos en la presente investigación puedan ser vislumbrados como el pie para un cambio en las políticas públicas y la realización de un cambio legislativo y gubernamental de la práctica de este rol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Parker JM, Hill MN. A review of advanced practice nursing in the United States, Canada, Australia and Hong Kong Special Administrative Region (SAR), China. *Int J Nurs Sci* [Internet]. 2017[citado el 30 de abril de 2021];4(2):196-204. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352013216301910>
- Heinen M, van Oostveen C, Peters J, Vermeulen H, Huis A. An integrative review of leadership competencies and attributes in advanced nursing practice. *J Adv Nurs* [Internet]. 2019 [citado el 30 de abril de 2021];75(11):2378-92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/jan.14092>
- Galao Malo R. Enfermería de Práctica Avanzada en España: Ahora es el momento. *Index enferm* [Internet]. 2009 [citado el 30 de abril de 2021];18(4):221-3. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962009000400001&lng=es
- Keeling AW. Historical perspectives on an expanded role for Nursing. *Online J Issues Nurs* [Internet]. 2015 [citado el 30 de abril de 2021];20(2):2. Disponible en: <http://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANA/Marketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol-20-2015/No2-May-2015/Historical-Perspectives-Expanded-Role-Nursing.html>
- Araneda-Ibarra J, Hernández-Vergara C, Rodríguez-Vega A, Acosta-Castañeda G. El cuidado en la Enfermería de Práctica Avanzada. *Rev Enferm IMSS* [Internet]. 2020 [citado el 30 de abril de 2021];27(4):237-41. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2019/eim194h.pdf>
- Perdomo G. Medicina Intensiva y las Unidades de Cuidados Intensivos. Definición, Desarrollo Histórico, Utilización de sus Recursos. *Rev Méd Hondur* [Internet]. 1992 [citado el 30 de abril de 2021];60:49-52. Disponible en: <https://revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vo60-1-1992-13.pdf>
- Sáez E, Infante A. Guías 2004 de organización y funcionamiento de unidades de pacientes críticos. *Rev Chil Med Intensiva* [Internet]. 2004 [citado el 30 de abril de 2021];19(4):209-23. Disponible en: <https://kineintensiva.cl/documentos/Gu%C3%ADaCl%C3%ADnica2004.pdf>
- González C, Olivari M, Pardo J, Saavedra A, Vera V. Gestión del cuidado y calidad de la atención. *Metas Enferm* [Internet]. 2022 [citado el 30 de abril de 2021];25(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8255103>
- Martorell C. Impacto de la implementación de roles de práctica avanzada de enfermería en UCIs: hacia un nuevo paradigma [Internet]. España: Universitat de les Illes Balears; 2018 [citado el 30 de abril de 2021]. Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150407/Martorell_Campins_Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aguirre-Bozafa F. El rol de la enfermería de práctica avanzada en atención primaria en Chile. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet], 2018 [citado el 30 de abril de 2021];29(3), 343-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-el-rol-de-la-enfermeria-S0716864018300646>
- Campos C, Vargas X, Milos P. Los servicios profesionales de la enfermera(o) en la legislación chilena. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2018 [citado el 30 de abril de 2021];29(3):270-7. Disponible en: <http://www.enfermeriaaps.com/portal/wp-content/uploads/2018/06/Los-servicios-profesionales-de-la-enfermera-en-la-legislacion-chilena.pdf>
- Añorga-Morales JA. La Educación Avanzada y el mejoramiento profesional y humano. *Varona* [Internet]. 2014 [citado el 30 de abril de 2021];58:19-31. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360634165003.pdf>
- Kreeftenberg HG, Aarts JT, Bindels AJGH, van der Meer NJM, van der Voort PHJ. Procedures performed by advanced practice providers compared with medical residents in the ICU: A prospective observational study: A prospective observational study. *Crit Care Explor* [Internet]. 2020 [citado el 30 de abril de 2021];2(4):e0101. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ccx.0000000000000101>
- Fukuda T, Sakurai H, Kashiwagi M. Efforts to reduce the length of stay in a low-intensity ICU: Changes in the ICU brought about by collaboration between Certified Nurse Specialists as head nurses and intensivists. *PLoS One* [Internet]. 2020 [citado el 30 de abril de 2021];15(6):e0234879. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32542030/>
- Sánchez M. Enfermería y práctica avanzada en el entorno del paciente con necesidad de cuidados críticos [Internet]. España: Universidad de Cantabria; 2016 [citado el 30 de abril de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/8564>
- Duarte KJR. El cuidado crítico en las unidades de cuidados intensivos: una revisión integradora de la literatura [Internet]. Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2018 [citado el 30 de abril de 2021]. Disponible en: <https://ninive.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4602/Tesis%20Karla%20Judith%20Rodriguez%20Duarte.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



17. Fukuda T, Sakurai H, Kashiwagi M. Impact of having a certified nurse specialist in critical care nursing as head nurse on ICU patient outcomes. *PLoS One* [Internet]. 2020 [citado el 30 de abril de 2021];15(2):e0228458. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228458>
18. Alexandrou E, Spencer TR, Frost SA, Mifflin N, Davidson PM, Hillman KM. Central venous catheter placement by advanced practice nurses demonstrates low procedural complication and infection rates—a report from 13 years of service. *Crit Care Med* [Internet]. 2014 [citado el 30 de abril de 2021];42(3):536-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ccm.0b013e3182a667f0>
19. Egerod I, Kaldan G, Nordentoft S, Larsen A, Herling SF, Thomsen T, et al. Skills, competencies, and policies for advanced practice critical care nursing in Europe: A scoping review. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2021 [citado el 30 de abril de 2021];54(103142):103142. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103142>
20. Kleinpell RM, Grabenkort WR, Kapu AN, Constantine R, Sicoutris C. Nurse practitioners and physician assistants in acute and critical care: A concise review of the literature and data 2008-2018. *Crit Care Med* [Internet]. 2019 [citado el 30 de abril de 2021];47(10):1442-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000003925>
21. Woo BFY, Lee JXY, Tam WWS. The impact of the advanced practice nursing role on quality of care, clinical outcomes, patient satisfaction, and cost in the emergency and critical care settings: a systematic review. *Hum Resour Health* [Internet]. 2017 [citado el 30 de abril de 2021];15(1):63. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12960-017-0237-9>
22. Sánchez-Gómez MB, Ramos-Santana S, Gómez-Salgado J, Sánchez-Nicolás F, Moreno-Garriga C, Duarte-Clímets G. Benefits of advanced practice nursing for its expansion in the Spanish context. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019 [citado el 30 de abril de 2021];16(5):680. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph16050680>
23. Schirle L, Norful AA, Rudner N, Poghosyan L. Organizational facilitators and barriers to optimal APRN practice: An integrative review. *Health Care Manage Rev* [Internet]. 2020 [citado el 30 de abril de 2021];45(4):311-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/hmr.0000000000000229>
24. Keeling AW. Historical perspectives on an expanded role for Nursing. *Online J Issues Nurs* [Internet]. 2015 [citado el 30 de abril de 2021];20(2):2. Disponible en: <http://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol-20-2015/No2-May-2015/Historical-Perspectives-Expanded-Role-Nursing.html>
25. Landsperger JS, Semler MW, Wang L, Byrne DW, Wheeler AP. Outcomes of nurse practitioner-delivered critical care: A prospective cohort study. *Chest* [Internet]. 2016 [citado el 30 de abril de 2021];149(5):1146-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.chest.2015.12.015>