



Artículo de investigación

Percepción de aprendizajes esperados en estudiantes de enfermería para el cuidado del paciente en situaciones críticas

Perception of expected learning outcomes among student nurses for patient care in critical situations

Carmen Yaneth Buitrago^a
Ruth Alexandra Castiblanco^b
Jenniffer Torres-Vega^c
Jeimmy Lorena Velásquez^c
Jonatan Parra-Calderón^c

^a Enfermera Esp. en Gerencia en Salud, Mag. en Educación y Desarrollo Social. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

^b Enfermera Mag. en Salud Pública, Coordinadora de Investigaciones, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

^c Enfermera (o) Especialista en Cuidado de Enfermería en Urgencias, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá DC, Colombia.

RESUMEN

Objetivo: describir los aprendizajes esperados percibidos por los estudiantes de enfermería de quinto semestre de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud –FUCS– Bogotá, Colombia, relacionados con el cuidado crítico posterior a la implementación de una unidad didáctica bajo la metodología *aprendizaje basado en problemas*. (ABP). **Método:** estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal, en el cual se aplicó un instrumento ad hoc tipo Likert. Se obtuvo una muestra de 43 estudiantes mediante muestreo de conveniencia. **Resultados:** se evaluaron cuatro dimensiones: aprendizajes esperados, gestión del cuidado, didáctica y ABP. La mejor valorada fue la de gestión del cuidado y el menor puntaje fue aprendizajes esperados. Las 2 primeras dimensiones enfocadas hacia el aprendizaje y gestión del cuidado, obtuvieron un promedio de 4.11/5 y su relación es muy estrecha con el alcance de competencias; por su parte, las últimas dos dirigidas a la evaluación del desarrollo de la unidad didáctica ABP, obtuvieron una puntuación promedio de 4/5. **Conclusiones:** los estudiantes perciben de manera positiva el uso de la metodología ABP como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de habilidades y competencias durante el cuidado del paciente en situaciones críticas, por lo que se hace necesario el fortalecimiento institucional en este tipo de formación.

Palabras clave: aprendizaje basado en problemas (ABP), estudiantes de enfermería, cuidado crítico, educación en enfermería.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:
Fecha recibido: junio 10 de 2022
Fecha aceptado: marzo 6 de 2023

Autor para correspondencia:
Ruth Alexandra Castiblanco:
racastiblanco@fucsalud.edu.co

DOI
10.31260/RepertMedCir.01217372.1387

ABSTRACT

Objective: to describe the expected learning outcomes perceived by fifth semester student nurses of the Health Sciences University Foundation –FUCS– Bogotá, Colombia, regarding critical care, after the implementation of a problem-based learning (PBL) didactic unit. *Method:* descriptive quantitative cross-sectional study in which, a Likert-type questionnaire designed Ad hoc, was applied. A sample of 43 students was obtained by convenience sampling. *Results:* we evaluated four dimensions: expected learning, care management, didactics and PBL. The highest score was obtained by care management, and expected learning received the lowest score. The first two dimensions, which were focused on learning and care management, obtained an average score of 4.11/5, and their relationship is very close to the achievement of competencies; on the other hand, the last two, aimed at evaluating the development of the PBL didactic unit, obtained an average score of 4/5. *Conclusions:* the use of the PBL methodology as a strategy in the teaching-learning process for the development of skills and competencies for care in critical situations was perceived as positive by students, thus, the institution should strengthen this type of training.

Keywords: problem-based learning (PBL), student nurses, critical care, nursing education.

© 2024 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

La medicina intensiva se encarga del paciente crítico, entendiéndose como un estado de cambios fisiopatológicos de extrema gravedad que amenazan la vida pero que a la vez son susceptibles de recuperación, los cuales requieren atención especializada las 24 horas del día en unidades de cuidado especial.¹ Estos escenarios se caracterizan por ser dinámicos y cambiantes, incorporándole novedosas tecnologías, así como prácticas y enfoques en los cuidados. Impera entonces la necesidad de adquirir nuevos conocimientos y habilidades para el desarrollo en el ámbito clínico con un enfoque en la formación por competencias, dimensión indispensable para el desarrollo del ejercicio profesional dado el componente práctico que la identifica.²

Las competencias que aborda enfermería en estos escenarios de mayor complejidad han aumentado debido al surgir de nuevas responsabilidades asociadas con el cuidado y uso de dispositivos médicos³, por lo tanto se espera que los enfermeros como parte fundamental del equipo sanitario sean capaces de desarrollar los saberes teórico y práctico de manera conjunta, dando lugar a un saber completo, que al ser llevado a la realidad se convierte en un factor esencial que genera cuidados de calidad para el paciente y su familia. Todo esto les permite a los enfermeros la toma de decisiones y la resolución de problemas desde una perspectiva crítica y acorde con la realidad que enfrentan.⁴

No obstante, se evidencian algunos vacíos de conocimientos; al respecto Santana y col. buscaron valorar las necesidades formativas que detectan los enfermeros de la UCI a través de sus vivencias y experiencias profesionales. Concluyeron que se requieren sólidos conocimientos y destrezas a la hora de poder cuidar de una manera efectiva a un usuario en esa unidad. El ámbito clínico se asocia con la necesidad de una formación ajustada a la realidad

del entorno y a las necesidades que presentan los distintos tipos de pacientes. Se destaca la importancia de profundizar en competencias específicas que aseguren los cuidados en casos concretos. La *European Federation of Critical Care Nurse* recomienda unificar la formación por competencias en torno a cuatro ámbitos: clínico, profesional, gestión y educativo.⁵

De esta manera se infiere que los profesionales se enfrentan al mundo laboral con un cuerpo de conocimientos adquirido en la educación tradicional, que no es suficiente para dar solución a las problemáticas que tienen que afrontar durante el ejercicio profesional y por tanto hace necesaria la puesta en marcha de estrategias alternativas de enseñanza.⁶ Es así como la metodología ABP (aprendizaje basado en problemas) adquiere protagonismo en cuanto permite el desarrollo de actitudes, la capacidad de trabajar en equipo, la identificación de problemas y la facultad de plantear solución a los mismos.^{7,8} Esta metodología se caracteriza por ser una estrategia donde estudiantes, tutores y expertos trabajan en torno a la solución de un problema. Para lograrlo el estudiante construye su propio cuerpo de conocimiento a partir de la interacción lograda con el grupo y los preconceptos que cada uno desde su quehacer en formación posee, ejerciendo de esta manera un rol activo, el docente en cambio cumple la función de acompañamiento.^{9,10} Para destacar la importancia de lo anterior, este estudio busca describir los aprendizajes esperados percibidos por los estudiantes de enfermería de quinto semestre de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS- Bogotá, Colombia, relacionados con el cuidado crítico posterior a la implementación de una unidad didáctica bajo la metodología ABP.

MÉTODOS

Diseño: estudio de abordaje cuantitativo descriptivo de corte transversal que se llevó a cabo en la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud-FUCS- Bogotá, Colombia en el II semestre de 2021. **Participantes:** se seleccionaron mediante muestreo intencionado los estudiantes de quinto semestre del programa de enfermería ciclo 2021-2022, que se encontraban cursando la asignatura cuidado al paciente adulto en *situaciones críticas*. Fueron en total 43 estudiantes a partir del cálculo con un IC 95% y error de 5%, población de 54 con una pérdida de 10% quienes previa firma de consentimiento informado aceptaron participar en dicho estudio. **Recolección de datos:** se empleó como instrumento de recolección una escala tipo *Likert ad hoc* con una puntuación de 1 a 5, donde 1 era el puntaje más bajo y 5 el más alto, diseñada por la enfermera Carmen Yaneth Buitrago y aprobada por el comité de investigación de la facultad de ciencias sociales de la FUCS y por pares institucionales.

Análisis: se evaluaron 4 dimensiones específicas, la primera correspondió a los aprendizajes esperados, definida como los que adquieren los estudiantes en cuanto a el saber, el hacer y el ser, al finalizar el proceso de enseñanza valorada a través de 17 ítems. La segunda dimensión fue la gestión del cuidado definida como aquellas acciones de enfermería encaminadas a garantizar el cuidado del paciente, dentro de las cuales están la planeación, ejecución y evaluación (plan de atención de enfermería), con el fin de adecuar la atención según las necesidades del paciente y su familia, valorada por 4 ítems.

La tercera dimensión correspondió a la didáctica definida como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas por el docente para facilitar el aprendizaje de los alumnos, valorada, a través de 6 ítems. La cuarta y última fue la metodología propuesta de aprendizaje basado en problemas (ABP), definida como una estrategia didáctica que plantea problemáticas reales que los estudiantes analizan en diferentes escenarios, aplicando los conceptos y conocimientos aprendidos en clase con el fin de dar solución a las mismas ejerciendo un rol activo, esta fue valorada por 3 ítems. Los datos obtenidos se registraron en una planilla *excel versión 2016*. Para la estadística sociodemográfica se emplearon medidas de frecuencia y para el análisis de comportamiento de las respuestas al cuestionario se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión (desviación estándar).

Consideraciones éticas: se siguieron los lineamientos de la resolución 8430 de 1993¹¹, además se contó con el consentimiento para el tratamiento de datos de acuerdo con la Ley 1581 de 2012¹² y el grupo de investigación que sigue a cabalidad los lineamientos planteados por la Ley 23 de 1982 respecto a la protección de derechos de autor.¹³

RESULTADOS

Participaron en total 43 estudiantes de V semestre de enfermería vinculados a la asignatura *cuidado del paciente adulto en situaciones críticas*, 77% mujeres y edad promedio de 22.9 años (DE:3,9). Otras características sociodemográficas se encuentran en la **tabla 1**.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas

Características	n (43)	%
MUJERES (33)		77
Edad media - (DE)	22.1 - (3.1)	
< 20 años	13	30.2
> 20 años	20	46.5
HOMBRES (10)		23
Edad media - (DE)	25.7 - (5.2)	
< 20 años	2	4.6
> 20 años	8	18.6
ESTRATO SOCIOECONÓMICO		
1	2	4.6
2	23	53.4
3	17	39.5
4	1	2.3

Fuente: los autores.

Con el instrumento se valoró el nivel de acuerdo en cuanto a la percepción de los estudiantes en una escala de 1 a 5, siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

La dimensión mejor valorada fue la gestión del cuidado con una media de 4.2 (DE 0.69), por el contrario la de menor puntaje fue la de aprendizajes esperados con una media de 3.9 (DE 0.80). Las primeras 2 dimensiones enfocadas principalmente en el aprendizaje y gestión del cuidado, obtuvieron un promedio de 4.11 y se relacionan de manera estrecha con el alcance de competencias; por su parte las últimas dos dimensiones enfocadas en la evaluación del desarrollo de la unidad didáctica ABP obtuvieron una puntuación promedio de 4.

En la subdimensión del saber en relación con los aprendizajes esperados, el ítem mejor evaluado fue conocimientos específicos en RCP básica para atender pacientes críticos con una media de 4.09. Por su parte el ítem de conocimientos específicos para brindar cuidados de enfermería a pacientes críticos que presentan quemaduras, arrojó el resultado más bajo representado con una puntuación media de 3.25. Respecto a la subdimensión del hacer, se evidencia la media más alta en el ítem sobre toma de muestras de laboratorio en el paciente crítico, con puntuación de 4.51; en contraste la media más baja

correspondió a habilidades prácticas para el paso de catéter central periférico con una puntuación de 3. En cuanto a la subdimensión del ser, no se evidenciaron diferencias significativas entre los ítems evaluados, la puntuación media fue de 4.48.

En la dimensión sobre gestión del cuidado, las subdimensiones de valoración y planeación presentaron una media de 4.33, y en la ejecución y evaluación el puntaje fue de 4.15, sin encontrar diferencias significativas.

La tercera dimensión evaluada correspondió a la didáctica cuyo promedio general fue 4.06 (DE 0,69); se destacó la subdimensión sobre la descripción de la unidad didáctica con promedio de 4.23, donde se valoró si el estudiante

percibe que el docente explora los conocimientos previos para así indicar el contenido que se debe trabajar en la unidad didáctica. La subdimensión con menor puntaje (M: 3.83) fue la de metodología, que se valoró a través del ítem de uso de recursos didácticos en las clases de cuidado del paciente adulto en situaciones críticas. En la cuarta dimensión sobre aprendizaje basados en problemas, se obtuvo un promedio de 4.1 (DE 0.68); se evaluaron 3 subdimensiones, dos de estas con un puntaje mayor de 4,11 que correspondieron a los ítems de trabajo colaborativo y resolución de problemas, por el contrario, el ítem con menor valoración fue desarrollo integral del profesional en formación, el cual obtuvo un puntaje de 4. (**tabla 2**).

Tabla 2. Caracterización de aprendizajes esperados de estudiantes del programa de pregrado de enfermería de la asignatura "Cuidado al paciente adulto en situaciones críticas" (V semestre)

Dimensión y subdimensiones	#	Ítems	Media	DE
1 Aprendizajes esperados				
El saber (6 Ítems)	1	¿Cuenta con los conocimientos y las habilidades para realizar mezclas y cálculos de dosis de medicamentos para administrarlos a pacientes en estado crítico?	3,976744186	0,730987611
	2	¿Cuenta con conocimientos específicos en RCP básica para atender pacientes críticos?	4,093023256	0,801566881
	3	¿Cuenta con conocimientos específicos en RCP avanzada para atender pacientes críticos?	3,651162791	0,859521796
	4	¿Cuenta con conocimientos específicos para brindar cuidados de enfermería a pacientes críticos que presenten trauma?	3,651162791	0,912031235
	5	¿Cuenta con conocimientos específicos para brindar cuidados de enfermería a pacientes críticos que presenten quemaduras?	3,255813953	1,08033206
	6	¿Cuenta con conocimientos específicos para brindar cuidados de enfermería en pacientes críticos que presenten intoxicaciones?	3,511627907	0,924400322
Total			3,689922481	0,884806651
El hacer (9 Ítems)	1	¿Cuenta con habilidad práctica para la canalización de vena en paciente crítico?	4,372093023	0,682786896
	2	¿Cuenta con habilidad práctica para tomar muestras de laboratorio en paciente crítico?	4,511627907	0,62401897
	3	¿Cuenta con habilidad práctica para el paso de sondas a paciente crítico?	3,88372093	0,993216582
	4	¿Cuenta con habilidad práctica para tomar hemocultivos en paciente crítico?	3,674418605	1,233654624
	5	¿Cuenta con habilidad práctica para tomar EKG en paciente crítico?	4,325581395	0,769201647
	6	¿Cuenta con habilidad práctica para tomar gases arteriales en paciente crítico?	3,209302326	0,92906904
	7	¿Cuenta con habilidad práctica para realizar una inmovilización terapéutica en paciente crítico?	3,651162791	0,985563726
	8	¿Cuenta con habilidad práctica para paso de catéter central periférico?	3	1,363988679
	9	¿Cuenta con habilidad práctica para la asistencia en la intubación y manejo avanzado de la vía aérea?	3,325581395	1,233654624
Total			3,772609819	0,979461643
El ser (2 Ítems)	1	¿Cuenta con habilidades para comunicarse asertivamente con el paciente en esta crítico y su familia?	4,465116279	0,584642097
	2	¿Cuenta con habilidades para brindar respeto, calidez y empatía al paciente adulto en situaciones críticas?	4,511627907	0,544404647
Total			4,488372093	0,564523372
2 Gestión del cuidado				
Valoración y planeación (2 Ítems)	1	¿Cuenta con los conocimientos para realizar la valoración por dominios de enfermería a un paciente en esta crítico?	4,325581395	0,584642097
	2	¿Planea los cuidados de enfermería teniendo en cuenta el estado actual de salud y las necesidades del paciente crítico?	4,348837209	0,544404647
Total			4,337209302	0,657452178
Ejecución y evaluación (2 Ítems)	1	¿Aplica todas las acciones planeadas en el cuidado del paciente en estado crítico teniendo en cuenta sus necesidades?	4,139534884	0,70153968
	2	¿Realiza evaluación y seguimiento a los cuidados de enfermería aplicados en el paciente en estado crítico, teniendo en cuenta las necesidades del paciente?	4,162790698	0,744912436
Total			4,151162791	0,723226058

>>

Dimensión y subdimensiones	#	Items	Media	DE
3 Didáctica				
Descripción de la unidad didáctica (1 ítem)	1	¿El docente presenta la unidad didáctica teniendo en cuenta sus conocimientos previos?	4,23255814	0,742002611
Total			4,23255814	0,742002611
Objetivos y competencias (1 ítem)	1	¿Al finalizar cada tema o proyecto se cumple con el objetivo propuesto?	4,046511628	0,608218457
Total			4,046511628	0,608218457
Contenidos (1 ítem)	1	¿Logró desarrollar sus competencias a partir de los conocimientos y habilidades trabajados durante la clase?	4,139534884	0,631771056
Total			4,139534884	0,631771056
Motivación y estrategias (1 ítem)	1	¿Teniendo en cuenta las estrategias empleadas por el docente, usted logró mantener la atención durante la clase de cuidado del paciente adulto en situaciones críticas?	4,139534884	0,667567446
Total			4,139534884	0,667567446
Metodología (1 ítem)	1	¿Los recursos didácticos utilizados en las clases de cuidado al paciente adulto en situaciones críticas son los adecuados?	3,837209302	0,804933409
Total			3,837209302	0,804933409
Evaluación (1 ítem)	1	¿El desarrollo de las clases permite evaluar la efectividad de las estrategias utilizadas durante el proceso de enseñanza?	3,976744186	0,698449182
Total			3,976744186	0,698449182
4 ABP (Aprendizaje basado en problemas)				
Trabajo colaborativo (1 ítem)	1	¿Durante las clases logró desarrollar un trabajo colaborativo? (El trabajo colaborativo se da cuando hay intercambio de ideas y pensamientos para el logro de un objetivo común, no solo se pueden compartir ideas sino también desarrollar las mismas).	4,11627907	0,654476618
Total			4,11627907	0,654476618
Desarrollo integral del profesional en formación (1 ítem)	1	¿A lo largo de los semestres cursados durante la carrera hasta la actualidad, usted logro desarrollar liderazgo y autonomía, para la toma de decisiones?	4	0,777593186
Total			4	0,777593186
Resolución de problemas (1 ítem)	1	¿A lo largo de los semestres cursados durante la carrera hasta la actualidad, usted logró desarrollar la capacidad de identificar problemas y plantear posibles soluciones?	4,11627907	0,617922337
Total			4,11627907	0,617922337

Fuente: los autores.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio demuestran que los estudiantes percibieron en forma positiva el uso de la herramienta ABP como método alternativo de enseñanza, en cuanto les permitió el trabajo colaborativo, el desarrollo de capacidades de liderazgo y la toma de decisiones, así como la identificación de problemas y plantear posibles soluciones a los mismos. Estas características hacen de la metodología ABP un modelo novedoso y exitoso, que permite al estudiante una formación integral más allá de la propia adquisición de conocimientos y orientan el ejercicio de la profesión en el ámbito clínico, así como el desarrollo de habilidades

prácticas, blandas y de trabajo en equipo indispensables para la disciplina. Al respecto Díaz y col. argumentaron que el aprendizaje es un proceso continuo fundamentado en la experiencia y que implica una transición de lo aprendido hacia un ambiente laboral, con ingredientes fundamentales como autoaprendizaje, motivación y experiencia vivida, lo que justifica que la integración de ABP resulta desde el punto de vista metodológico como una experiencia educativa motivadora para el alumno.¹⁴

Los estudiantes consideraron que mediante el uso de la didáctica empleada durante el proceso de enseñanza con la metodología ABP, lograron el desarrollo de los objetivos planteados y mostraron un nivel de acuerdo satisfactorio para esta dimensión, lo cual debe orientarse a la búsqueda

de estrategias que permitan hacer del proceso de enseñanza una experiencia inolvidable, divertida y atractiva para el estudiante. Serrano expone que existe una relación significativa y positiva entre el aprendizaje por ABP y el rendimiento académico de los estudiantes, para el desarrollo de la gestión del conocimiento y la práctica reflexiva dentro de su ámbito académico.¹⁵

No obstante, se perciben falencias en el hacer, al evidenciar el mayor nivel de desacuerdo y la más alta variabilidad de los resultados. Lo anterior podría explicarse porque la enfermería es una disciplina con un amplio componente práctico en donde el hacer se convierte en un pilar fundamental para el desarrollo de la profesión, como lo consideraron Uniarte y col. quienes resaltan que la práctica en el campo clínico es el recurso más valioso en la preparación de los futuros profesionales, tal como lo perciben los estudiantes.¹⁶

Los ítems del hacer con menor calificación correspondieron al paso de un catéter venoso central de inserción periférica y la toma para gases arteriales, aunque queda en evidencia la amplia variabilidad de la percepción de los estudiantes al obtener DE muy amplias (1.3 y 0.9). Lo anterior puede atribuirse a la falta de oportunidades para la ejecución de estos procedimientos puesto que se consideran con cierto grado de complejidad y no se realizan con frecuencia, ni a todos los pacientes atendidos en un servicio de cuidado crítico. Esto se ha comprobado por la experiencia propia vivida en el ámbito clínico de los servicios de urgencias.

Los resultados obtenidos concuerdan con el estudio de De Souza y col. donde los enfermeros demostraron falencias en los tres fundamentos que determinan la competencia profesional sobre el uso del catéter central de inserción periférica, como son el conocimiento, la habilidad y la actitud. Los participantes refirieron falta de entrenamiento, poco interés institucional, hegemonía médica y sobrecarga de trabajo, entre otros. En este sentido, se propone fomentar en las instituciones la calificación profesional y la adecuación del número de enfermeros en la asistencia.¹³ Cabe aclarar que este estudio fue realizado con profesionales que ya habían culminado su proceso formativo, pero son extrapolables a los resultados obtenidos en nuestro estudio y dan luces respecto al planteamiento de posibles soluciones.

En cuanto a la percepción que se tiene respecto a la importancia de integrar el saber con el hacer para el desarrollo de competencias, Castillo y col. documentaron una alternativa importante que permite a los estudiantes el desarrollo de habilidades para la práctica, como la simulación clínica de alta fidelidad, pues no existe el riesgo de causar daño a terceros, fortalece las habilidades e integra el conocimiento adquirido. La percepción de los estudiantes de su estudio sobre esta estrategia fue satisfactoria y refirieron sentirse más seguros para el desarrollo de la práctica y además les permitió afianzar sus habilidades y conocimientos.

En esta misma vía Ayala y col. evidenciaron que la

simulación clínica empleada para integrar la teoría con la práctica; fue exaltada por los estudiantes que participaron en esta investigación y manifestaron interés en seguir utilizándola para adquirir más habilidades no causar daño al paciente y adquirir destrezas en cuanto a la comunicación, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y la ética profesional. De esta manera se mejora la adquisición de competencias clínicas; pues la simulación juega un papel importante en la formación no solo porque los ayuda a afrontar situaciones poco frecuentes en la práctica real, sino que confronta sus conocimientos previos para así fortalecerlos y de esta manera corregir los conceptos erróneos. Por último, Dominguez y col. recomiendan que dicha estrategia se utilice para el desarrollo académico de los estudiantes y así reforzar el logro de competencias para asegurar un profesional altamente calificado.¹⁶ Estos hallazgos convierten a la simulación clínica, en el complemento perfecto para el exitoso desarrollo de la metodología ABP.

CONCLUSIONES

Los estudiantes perciben en forma positiva el uso de la metodología ABP como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de habilidades y competencias durante el cuidado del paciente en situaciones críticas, por lo que se hace necesario el fortalecimiento institucional en este tipo de formación. Ha demostrado ser efectiva tanto a nivel académico como institucional. La simulación clínica se destaca como uno de los mejores escenarios que permite el desarrollo y fortalecimiento de competencias del hacer integrándolos con el saber, lo que la convierte en una estrategia adecuada para la implementación de la metodología ABP en escenarios de práctica clínica.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan no presentarse conflicto de interés en ningún aspecto de la investigación.

REFERENCIAS

1. Aguilar García CR, Martínez Torres C. La realidad de la Unidad de Cuidados Intensivos. *Med. crit. (Col. Mex. Med. Crit.)*. 2017;31(3):171-173.
2. Vázquez Guillamet B, Guillamet Lloveras A, Martínez Estalella G, Pérez Ramírez F. Innovaciones en los métodos de formación continuada/permanente de las enfermeras de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2014;25(2):65-71. <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2013.11.002>.

3. Díaz Mass DC, Soto Lesmes VI. Competencias de enfermeras para gestionar el cuidado directo en la Unidad de Cuidados Intensivos de adultos. *Rev Cubana Enfermer*. 2020;36(3):e3446.
4. González Nahuelquín C. Competencias que desarrolla una enfermera en etapa principiante avanzada en una unidad de cuidado intensivo. *Horiz Enferm*. 2017;28(1):27–41. http://dx.doi.org/10.7764/horiz_enferm.28.1.27
5. Santana-Padilla YG, Santana-Cabrera L, Bernat-Adell MD, Linares-Pérez T, Alemán-González J, Acosta-Rodríguez RF. Necesidades de formación detectadas por enfermeras de una unidad de cuidados intensivos: un estudio fenomenológico. *Enferm Intensiva (Engl)*. 2019;30(4):181–91. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2019.05.001>
6. Valderrama Sanabria ML, Castaño Riobueno GA. Solucionando dificultades en el aula: una estrategia usando el aprendizaje basado en problemas. *Rev Cuid*. 2017;8(3):1907-1918. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v8i3.456>
7. Carbogim F da C, Oliveira LB de, Toledo MM, Diaz FBB de S, Bittencourt GKGD, Püschel VA de A. Active teaching model to promote critical thinking. *Revista brasileira de enfermagem*. 2019;72(1):293–298. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0002>
8. Morales Bueno P. Aprendizaje basado en problemas (ABP) y habilidades de pensamiento crítico ¿una relación vinculante?. *Rev Electrón Interuniv Form Profr*. 2018;21(2):91-108. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.2.323371>
9. Garzón Morales L, Bautista Martínez V, Torres Olarte EG, Carvajal D. Prácticas y estrategias didácticas en el modelo pedagógico constructivista en enfermería. *Repert. Med. Cir*. 2021;31(1):30-5. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1097>.
10. Díaz Agea JL, Leal Costa C. Aprendizagem baseada em problemas com cenários simulados: um modelo pedagógico auto-dirigido em enfermagem. *Rev Enferm UFSM*. 2014;8(3):652-659.
11. Serrano Makerhua Y. Aprendizaje basado en problemas y rendimiento académico en prácticas pregrado de enfermería, en pandemia, del Hospital Lorena - Cusco 2021 [Tesis de maestría]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2022.
12. Uriarte S, Ponce G, Bernal M. Vivencias cotidianas en espacios clínicos del estudiante de enfermería. *Enferm Univ*. 2016;13(3):171-177. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.07.002>.
13. Porto P de S, Gonçalves FAF, Da Cruz KCT, Santos LE, Bezerra ALQ, Oliveira LM de AC. Competência de enfermeiros para uso do cateter central de inserção periférica em adultos. *Ciência Cuid Saúde*. 2020;19:e45305. <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v19i0.45305>.
14. Castillo-Arcos LDC, Maas-Góngora L. Percepción de satisfacción de los estudiantes de enfermería en el uso de la simulación clínica. *Ra Ximhai*. 2017;13(2):63–76.
15. Valladolid DA, Espinoza Moreno TM. Utilidad de la simulación clínica para lograr competencias en estudiantes de enfermería en tiempos de COVID-19. *Rev Cubana Enferm*. 2020;36:e3946.
16. Domínguez LC, Sierra D, Pepín JJ, Moros Gonzalo, VA. Efecto del Aula Invertida Extendida a simulación clínica para la resucitación del paciente traumatizado: estudio piloto de las percepciones estudiantiles sobre el aprendizaje. *Rev Colomb Anestesiol*. 2017;45(Suppl 2):4-11. <https://doi.org/10.1016/j.rca.2017.07.011>.

