

**La simulación clínica con estrategias de aprendizaje colaborativo y método de casos para el logro de resultados de aprendizaje de Reanimación Cardiopulmonar básico en estudiantes de enfermería**

**Clinical simulation with collaborative learning strategies and case method to achieve basic Cardiopulmonary Resuscitation learning outcomes in nursing students**

**Simulação clínica com estratégias de aprendizagem colaborativa e método de caso para alcançar resultados básicos de aprendizagem em Reanimação Cardiopulmonar em estudantes de enfermagem**

Mónica Marcela Quintero Trujillo. Enfermera. Maestrando en Educación. Docente investigadora Fundación Universitaria de San Gil. (San Gil, Colombia), Correo: [mquintero@unisangil.edu.co](mailto:mquintero@unisangil.edu.co) Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9389-9999>

Rosa Ernestina Villarreal. Enfermera. Magister en Ciencias de la Enfermería. Docente investigadora Fundación Universitaria de San Gil – UNISANGIL. (San Gil, Colombia), Correo electrónico: [rvillarreal@unisangil.edu.co](mailto:rvillarreal@unisangil.edu.co) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6057-6293>

#### **Resumen:**

**Objetivo:** determinar la efectividad de la simulación clínica integrando estrategias de aprendizaje colaborativo y método de casos para el logro de resultados de aprendizaje en el procedimiento de RCP básico en estudiantes de enfermería.

**Metodología:** investigación cuantitativa, con diseño cuasiexperimental que midió escenarios de aprendizaje colaborativo y simulación clínica de estudios de casos en dos momentos: con un pre y post test. La muestra estuvo conformada por 16 estudiantes de enfermería de séptimo semestre de una institución de educación superior, en San Gil (Santander-Colombia). Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento, cuestionario tipo escala de Likert. Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el Alfa de Cronbach. En el análisis estadístico se utilizó el software IBM SPSS Statistics (versión 25), y se realizó análisis descriptivo de las variables.

**Resultados:** los estudiantes de enfermería luego de la intervención, mejoraron su nivel de conocimientos y las habilidades prácticas, para el procedimiento de RCP básico con el uso del aprendizaje colaborativo y método de casos en la simulación clínica.

**Conclusión:** la integración de simulación clínica con estrategias de trabajo colaborativo y método de casos, en este estudio, ha demostrado ser efectiva para mejorar tanto los conocimientos teóricos como las habilidades prácticas, en el procedimiento de RCP básico.

**Palabras claves:** simulación, educación, enfermería, reanimación cardiopulmonar básica.

### **Abstract**

**Objective:** determine the effectiveness of clinical simulation integrating collaborative learning strategies and case method to achieve learning results in the basic CPR procedure in nursing students.

**Methodology:** quantitative research, with a quasi-experimental design that measured collaborative learning scenarios and clinical simulation of case studies in two moments: with a pre- and post-test. The sample was made up of 16 seventh-semester nursing students from a higher education institution in San Gil (Santander-Colombia). An instrument, a Likert scale questionnaire, was used to collect data. For the reliability of the instrument, Cronbach's Alpha was used. IBM SPSS Statistics software (version 25) was used in the statistical analysis, and descriptive analysis of the variables was performed.

**Results:** after the intervention, nursing students improved their level of knowledge and practical skills for the basic CPR procedure with the use of collaborative learning and case method in clinical simulation.

**Conclusion:** the integration of clinical simulation with collaborative work strategies and case method, in this study, has proven to be effective in improving both theoretical knowledge and practical skills in the basic CPR procedure.

**Keywords:** simulation, education, nursing, basic cardiopulmonary resuscitation.

### **Resumo:**

**Objetivo:** determinar a eficácia da simulação clínica integrando estratégias de aprendizagem colaborativa e método de caso para alcançar resultados de aprendizagem no procedimento básico de RCP em estudantes de enfermagem.

**Metodologia:** pesquisa quantitativa, com desenho quase-experimental que mediu cenários de aprendizagem colaborativa e simulação clínica de estudos de caso em dois momentos: com pré e pós-teste. A amostra foi composta por 16 estudantes de enfermagem do sétimo semestre de uma instituição de ensino superior de San Gil (Santander-Colômbia). Para a coleta de dados foi utilizado um instrumento, um questionário em escala Likert. Para a confiabilidade do instrumento foi utilizado o Alfa de Cronbach. Na análise estatística foi utilizado o software IBM SPSS Statistics (versão 25), sendo realizada análise descritiva das variáveis.

**Resultados:** após a intervenção, os estudantes de enfermagem melhoraram seu nível de conhecimento e habilidades práticas para o procedimento básico de RCP com o uso de aprendizagem colaborativa e método de caso em simulação clínica.

**Conclusão:** a integração da simulação clínica com estratégias de trabalho colaborativo e método de caso, neste estudo, mostrou-se eficaz na melhoria tanto do conhecimento teórico quanto das habilidades práticas no procedimento básico de RCP.

**Palavras-chave:** simulação, ensino, enfermagem, reanimação cardiopulmonar básica.

## Introducción

Actualmente, la simulación clínica en la profesión de enfermería es una estrategia de enseñanza- aprendizaje, que permite la creación e implementación de escenarios clínicos simulados para promover la construcción del conocimiento y destrezas, fomentando en los estudiantes de enfermería un aprendizaje más autónomo; con el fin último de brindar un cuidado integral a sus pacientes reales. <sup>(1)</sup>

Con la simulación, se genera la posibilidad de ensayar antes de enfrentar una situación real, permitiendo la realización de los procedimientos en varias ocasiones, asegurando la participación de todos los integrantes, pues, fortalece los conocimientos tanto teóricos como prácticos, de una forma más pedagógica, mejorando en los estudiantes, la adquisición de competencias en las ciencias de la salud <sup>(2)</sup>.

Además de la simulación, existen otras metodologías para el aprendizaje, cuya función es hacer que el estudiante desarrolle un rol activo y propositivo, dentro de estas se

encuentran el aprendizaje colaborativo y el método o estudio de casos; la primera, es definida como un modelo didáctico que no solo se ocupa del trabajo en equipo, contiene además lo didáctico y colaborativo, pero conserva aspectos individuales, solo que enlaza el propio aprendizaje con el de los demás; lo que demanda por parte de los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico y autorregulación <sup>(3)</sup>. Además, el aprendizaje colaborativo les permite a los estudiantes trabajar y sentirse bajo las mismas condiciones; puesto que dentro del grupo no existe una persona experta, todos pueden aportar para lograr la meta trazada <sup>(4)</sup>.

El método del estudio de casos, como indican los autores <sup>(5-7)</sup>, facilita la aplicación del pensamiento crítico y profundo por parte de los estudiantes, permitiendo un papel más participativo en su aprendizaje, integrando la asociación de las características específicas al contexto según los casos, basados en hechos reales; para realizar una integración completa en la práctica.

Es así como, en conjunto estas tres metodologías de aprendizaje pueden ayudar al estudiante no solo a aprender conceptos teóricos, si no a desenvolverse en escenarios y problemáticas que pueden encontrar en la realidad, y a través de los mismos, desarrollar aptitudes y actitudes para el trabajo en equipo y bajo situaciones de estrés; otorgándole las competencias idóneas para afrontar diferentes escenarios, alcanzando resultados de aprendizaje, convirtiéndolos en profesionales competitivos e integrales.

Los resultados de esta investigación permitirán evaluar la efectividad de la simulación clínica con estrategias de aprendizaje colaborativo y método de casos para el logro de resultados de aprendizaje en los estudiantes de enfermería de una institución de educación superior, identificando la calidad de la técnica aprendida frente a escenarios clínicos reales, permitiendo así mismo a los docentes, adoptar medidas de mejoramiento continuo con respecto a la metodología de enseñanza a los estudiantes.

## **Metodología**

Investigación cuantitativa, con diseño cuasiexperimental que midió escenarios de aprendizaje colaborativo y simulación clínica de estudios de casos en dos momentos: con un pre y post test.

La muestra estuvo conformada por 16 estudiantes de enfermería de séptimo semestre de una institución de educación superior, en San Gil (Santander-Colombia), como criterios de inclusión, que estuviesen matriculados y cursando la asignatura de cuidado de enfermería al adulto y adulto mayor 1; como criterios de exclusión, estudiantes de enfermería no matriculados en séptimo semestre, estudiantes que fuesen repitentes y que no cursen la asignatura de cuidado de enfermería al adulto y adulto mayor 1.

Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento, cuestionario tipo escala de Likert, compuesto por 30 preguntas, las cuales se diseñaron para la revisión de 4 aspectos que se consideraron importantes evaluar en los estudiantes en el procedimiento de RCP, los cuales fueron: conocimiento teórico, habilidades prácticas, comprensión-aplicación y trabajo colaborativo. Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el Alfa de Cronbach y en el análisis estadístico se utilizó el software IBM SPSS Statistics (versión 25), y se realizó análisis descriptivo de las variables.

Este estudio se desarrolló en 6 fases, la primera correspondió a la formulación y aprobación de la propuesta ante comité Curricular del programa de enfermería en la institución de educación superior; la segunda fase incluyó la elaboración del proyecto y prueba piloto del instrumento; la tercera fase fue la realización del pretest con escala tipo Likert para medir conocimientos en los estudiantes. Durante la fase 4, se diseñó el escenario de simulación clínica, a través del método de casos y aprendizaje colaborativo. La quinta fase fue la ejecución del escenario de simulación clínica y aplicación del postest y finalmente en la sexta fase se realizó la tabulación y análisis de datos.

Dentro de las consideraciones éticas se tuvo en cuenta lo descrito en el artículo 11 de la resolución 8430 de octubre 4 de 1993 (MINISTERIO DE SALUD, 1993) <sup>(8)</sup>, en el cual se establecen las normas técnico-científicas y administrativas para llevar cabo investigación en el campo de la salud en Colombia; esta investigación es catalogada sin riesgo y solo se emplearon técnicas de entrevista, cuestionarios y observación directa; además se aplicó el consentimiento informado en cumplimiento con los aspectos establecidos en el artículo 15 de la misma resolución.

## **Resultados**

El test fue aplicado a 16 estudiantes y de acuerdo a los resultados en el post test, se evidenció que mejoraron el nivel de conocimientos, ya que en el post test, se encontró un

porcentaje 62,5% (10) en nivel aceptable, solo el 18,8% (3), en el nivel bajo y se logró un resultado favorable en el nivel excelente con un 6,3% (1) (ver tabla 1-2)

**Tabla.1 nivel de conocimientos pretest**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable	10	62,5
Bajo	3	18,8
Bueno	2	12,5
Excelente	1	6,3
Total	16	100,0

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2. Nivel de conocimientos posttest**

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Aceptable	8	50,0
Bajo	7	43,8
Bueno	1	6,3
Total	16	100,0

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los conocimientos teóricos, respecto a la RCP básica, un 81,3% (13) respondieron de forma correcta, en el pretest, frente a un 93,8% (15) en el posttest, en relación a las fases del paro cardiorespiratorio un 37,5% (6) respondieron de forma correcta en el pretest, comparado con el resultado del posttest donde el porcentaje fue mayor con un 75% (12). En las fases del masaje cardiaco, en el pretest las respuestas correctas fueron un 50%, (8), frente al posttest con un 62,5% (10); A la pregunta sobre las manifestaciones de shock hipovolémico un 62,5% (10), respondieron de forma acertada, comparado con un 81,3% (13) en el posttest. En relación a los factores de Riesgo para Trombosis Venosa Profunda un 43,8% (7), respondieron de forma correcta, comparado con el posttest, donde un 68,8% (11), lo hicieron de manera acertada. A las preguntas de si reconoce 3 Signos de Paro Cardiorespiratorio o de muerte biológica, un 93,8% (15) respondieron de forma correcta en el pretest, dando como resultado en el posttest que el 100% (16) lo hicieron de forma acertada para ambas preguntas. Respecto al Significado sigla OVACE, el 87,5 (14) contestaron de forma correcta en el pretest, comparado con un 100% en el posttest.

Respecto a las habilidades prácticas evaluadas en los estudiantes, el pre test arrojó que el 81,3% (13) respondieron de forma correcta, frente a un 93,8 (15) que lo hicieron en el posttest. En relación a la pregunta, no son componentes de Reanimación Básica, un 12,5%

(2) respondieron correctamente en el pretest, comparado con el 37,5% (6) en el postest. Respecto a la pregunta sobre los pulsos para identificación del Paro Cardiorespiratorio, el 68,8% (11) contestaron de forma correcta en el pretest, comparado con el postest, donde un 87,5% (14) lo hicieron de forma adecuada y finalmente en relación a la pregunta sobre cada cuanto realizar Respiración de rescate, el 43,8% (7) respondieron de forma correcta, frente a un 56,3% (9) en el postest.

En la evaluación del componente de comprensión y aplicación, a la pregunta sobre si deben ajustarse las compresiones torácicas durante la reanimación cardiopulmonar según el caso, el 62,5% (10) respondieron de manera correcta en el pretest, comparado con un 75% (12) en el postest. Respecto a las medidas iniciales de enfermería para garantizar vía aérea permeable, el 75,0% (12) respondieron correctamente en el pretest, en comparación con el 87,5% (14) en el postest.

Finalmente, el análisis de las respuestas en el pre test para la evaluación del trabajo colaborativo, no se presentaron grandes diferencias entre el pre y postest. En cuanto a la pregunta sobre cómo el equipo de enfermería asigna y coordina roles en la Reanimación Cardiopulmonar según el caso, un 6,3% (1) respondió de forma correcta en el pretest, en relación a un 25% (4) en el postest. A la pregunta sobre Cómo el equipo de enfermería adapta su comunicación para que sea eficiente y la toma de decisiones rápida, el 56,3% (9) respondieron de forma correcta en el pretest en relación con el 68,8% (11) en el postest.

## **Discusión y conclusiones**

En este proyecto de investigación se analizó la efectividad de la simulación clínica complementada con estrategias de aprendizaje colaborativo y el método de casos para mejoramiento de los resultados de aprendizaje en el procedimiento de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) básico en estudiantes de séptimo semestre de enfermería. Este estudio se centró en evaluar cómo estas metodologías pedagógicas activas, influyeron en el desempeño práctico y teórico de los estudiantes, teniendo en cuenta la importancia crítica de la RCP en la práctica clínica. A través de un diseño de investigación cuantitativa, se contrastaron los resultados obtenidos por los estudiantes con prueba antes y después, proporcionando una visión integral sobre su impacto en la formación de

competencias y alcance de resultados de aprendizaje esenciales en el ámbito de la enfermería.

De acuerdo con los principales resultados obtenidos y en concordancia con los objetivos planteados, respecto al nivel de conocimiento de los estudiantes para el procedimiento de RCP básica, se encontró aumento en el nivel de conocimientos, ya que en el post test, un 62,5% (10) tenía un nivel aceptable, disminuyendo el nivel bajo a un 18,8% (3) y se logró resultado favorable en el nivel excelente con un 6,3% (1); lo que indica que los estudiantes mejoraron su nivel de conocimientos; estos resultados, son comparables con los resultados de Díaz et al., <sup>(9)</sup> quienes en su estudio, encontraron que el aprendizaje académico en el nivel muy bueno, fue mayor con el uso de la estrategia activa del aprendizaje colaborativo.

Por otra parte, en el análisis del conocimiento teórico, se evidenció que en nueve de las 10 preguntas que conformaban este ítem, los estudiantes respondieron en su mayoría de forma acertada, estos aciertos sumaron un total del 81.2% en el posttest, en comparación con los resultados del pretest, los cuales sumaron solo un 55% en las respuestas correctas; solo en una pregunta no hubo cambios entre el pre y post test; resultados similares se encontraron en otra investigación <sup>(10)</sup>, con diferencias en la dimensión cognitiva después de la intervención mediante el método de casos, hallándose un nivel alto en un 81.2%, comparado con un 75% en nivel medio antes de la intervención, así mismo, otro autor <sup>(11)</sup>, hace referencia a que el método de casos fortalece el proceso cognitivo en los estudiantes y les permite integrar mejor el conocimiento. También, otros investigadores <sup>(12)</sup>, resaltan que el método de casos es una metodología complementaria con el trabajo colaborativo y cuyo fin último es la construcción de conocimiento.

Respecto a las habilidades prácticas, también se presentó un mayor número de respuestas acertadas por parte de los estudiantes, encontrando en el pretest un 61.9% de respuestas correctas, comparado con un 71.9% en el posttest, lo que confirma que, gracias a las metodologías activas utilizadas, se mejoraron dichas habilidades en los estudiantes de séptimo semestre de enfermería; es así como, otros autores <sup>(13),(14)</sup> confirman que, gracias a la simulación, se mejoran las habilidades prácticas en los estudiantes, donde pueden generar aprendizaje de sus errores al encontrarse en un ambiente controlado, sin tener consecuencias negativas, pero automatizando las habilidades técnicas.



En cuanto al ítem de la comprensión y aplicación; no se encontró mayor diferencia entre el pre y el post test; pero las referencias consultadas, <sup>(13),(15)</sup>, concuerdan que la simulación y la aplicación de método de casos y el trabajo colaborativo mejoran en los estudiantes la capacidad para la toma de decisiones, el pensamiento crítico para evaluar y actuar ante diferentes situaciones clínicas, afianzando su análisis y juicio clínico, cualidades que resaltan el otro estudio <sup>(16)</sup>, donde se indica que en la actualidad no solo es importante que el profesional de enfermería brinde un buen cuidado orientado a la curación, sino que también pueda tener un pensamiento reflexivo orientado hacia la prevención de enfermedades y promoción de la salud.

Así mismo, en un estudio <sup>(15)</sup>, se considera que el trabajo colaborativo, no solo aumenta en el estudiante su capacidad de autoaprendizaje y la capacidad crítica, sino que también la comunicación asertiva, y la construcción de conocimiento; en concordancia con esto, como lo expresa otro autor <sup>(17)</sup>, con el trabajo colaborativo los estudiantes, durante la formación aprenden a interactuar y relacionarse, sirviendo esto para su interacción con el equipo de salud en su futura vida profesional.

Por otra parte, en relación al ítem de trabajo colaborativo, si se encontraron diferencias un poco mayores, respecto al ítem anterior, es así como en el pretest un 46,28% de los estudiantes tuvieron respuestas acertadas y en el posttest se encontró un 51,28%; lo que indica que después de realizar la intervención y aplicación del escenario de simulación con el uso de aprendizaje colaborativo y método de casos, este aspecto presentó un mejor resultado; estos datos concuerdan con otras investigaciones <sup>(18),(19)</sup>, indicando que el trabajo colaborativo les permite a los estudiantes reconocer su propio rol, el manejo de conflictos, la toma de decisiones, además de compartir habilidades y conocimientos, creando una sinergia entre los miembros del equipo.

Sin embargo, el resultado en los grupos de trabajo, puede generar una filiación tanto de forma positiva como negativa entre los estudiantes, dependiendo de las actividades que se realicen para completar la tarea o concluir el objetivo, como de las acciones que dificultan su cumplimiento. <sup>(20)</sup>

Finalmente, se concluye que la integración de simulación clínica con estrategias de trabajo colaborativo y método de casos, para este estudio, ha demostrado ser efectiva para mejorar tanto los conocimientos teóricos como las habilidades prácticas en el procedimiento de RCP básico. Esto fue demostrado con los resultados del posttest que

revelaron una mejoría significativa en la competencia de los estudiantes de séptimo semestre en comparación con los resultados del pretest, confirmando la efectividad de esta metodología combinada.

El diseño y la implementación de escenarios de simulación clínica, apoyados por el trabajo colaborativo y el método de casos, proporcionaron un entorno de aprendizaje realista y dinámico. Esta guía, permitió a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos en un contexto práctico, suministrando una comprensión más profunda y duradera del procedimiento.

Se recomienda la adopción de simulaciones clínicas que integren el trabajo colaborativo y métodos de casos en el currículo de enfermería para mejorar la enseñanza de procedimientos críticos como el RCP básico; Además, para futuras investigaciones se podría explorar la aplicación de esta metodología en otros procedimientos de enfermería y con diferentes semestres de estudiantes para validar y generalizar los hallazgos, explorar el impacto y el nivel de satisfacción en los estudiantes.

A su vez, es importante que los docentes puedan recibir capacitación adecuada en el diseño y la implementación de escenarios de simulación clínica y en técnicas de facilitación del trabajo colaborativo y el método de casos; esto permitirá que los estudiantes reciban una formación de alta calidad.

Dentro de las limitaciones del presente estudio, se encontró que el tiempo asignado para el desarrollo del escenario de simulación por parte de los estudiantes, no fue suficiente puesto que solo contaron con 50 minutos para abordar y trabajar todo el escenario, ya que como se realizó dentro de la jornada académica dentro del horario de la clase, no era posible tomar más tiempo para ello.

Por otra parte, los grupos de trabajo también limitaron el desarrollo del escenario, aunque todos los estudiantes lograron desarrollar los roles asignados, el trabajo pudo ser más productivo si los grupos hubieran sido más pequeños, puesto que el trabajo se realizó en 3 grupos, dos de 5 personas y uno de 6 personas, sumado a esto el espacio para la realización y desarrollo del escenario era un poco pequeño.

Conflictos de interés: No se han declarado conflictos de interés por los autores.

Fuentes de financiamiento: No se han declarado fuentes de financiamiento por los autores.

## Referencias

1. Sánchez Alquina DA, Guamán Yupangui LP. La simulación clínica como estrategia de enseñanza-aprendizaje para la formación en enfermería. Conecta Libertad [Internet]. 26 de agosto de 2022 [citado 25 de julio de 2024];6(2):85-9. Disponible en: <https://revistaitsl.itslibertad.edu.ec/index.php/ITSL/article/view/289>
2. Cabrera TAA, Kempfer SS. Clinical Simulation In Nursing Teaching: Student Experience In Chile. Texto contexto - enferm [Internet]. 2020;29(spe):e20190295. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0295>
3. Roselli, N. El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. Propósitos y Representaciones. [Internet] 2016. [citado 25 de julio de 2024]. 4(1), 219-280. Disponible en: doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n1.90>
4. Abanto León, J. Y. y Duran Llaro, K. L. (Dir.) El aprendizaje colaborativo y uso de las TIC en los docentes: revisión sistemática. [Tesis doctoral en Educación] Universidad Cesar Vallejo [Internet] 2022 [citado 25 de julio de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82893/Abanto\\_LJY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/82893/Abanto_LJY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Ardila Roa ID. Estudio de caso: una estrategia de aprendizaje significativo en farmacología en estudiantes de enfermería. RPSH [Internet]. 7 de septiembre de 2020 [citado 26 de julio de 2024];2(1):17-25. Disponible en: <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/revistaparadigmash/article/view/473>
6. Riquelme, G. Proyecto de innovación docente: resultados de la incorporación de Estudio de caso y Kahoot!, para el fortalecimiento de los aprendizajes en salud de la mujer en estudiantes de enfermería. Epub 25-Ene-2021.14(2): 14205. [Internet]. 2020 [citado 2024, Jul 01]; Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2020000200005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2020000200005&lng=es).
7. Morán,J., Ruíz, P., Ruíz, P., Calvo, C. Metodologías complementarias de aprendizaje para la adquisición de competencias en la formación de especialistas y actividades de profesionales confiables. Revista Educación Médica. [Internet]. 2020. [citado 2024 Julio

- 29] 21 (5): 328-337. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-S157518132030038>
8. Ministerio de Protección Social. Resolución 8430 de 1993. [Internet]. [citado el 9 de marzo de 2023]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
  9. Díaz Lazo A, Mercado Rey M, Ruiz-Aquino M. Método De Aprendizaje Colaborativo VS Aprendizaje Tradicional en la Formación Investigativa en estudiantes de Medicina. Rev Cient Cienc Med [internet] 2021 [citado el 10 de marzo de 2024] 24(2): 108 – 115. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4260/426070530006/html/>
  10. Ibérico, A. Eficacia del método de casos en el aprendizaje de las internas de enfermería. Universidad Nacional Hermilio Valdizan. Perú. [internet] 2018 [citado el 15 de abril de 2024] Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/3164/PIDS%2000162%20I25.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  11. Ardila Roa ID. Estudio de caso: una estrategia de aprendizaje significativo en farmacología en estudiantes de enfermería. RPSH [Internet]. 7 de septiembre de 2020 [citado 1 de agosto de 2024];2(1):17-25. Disponible en: <https://revistas.juanncorpas.edu.co/index.php/revistaparadigmash/article/view/473>
  12. Bermeo, A., Salazar, J., Montalvo, G., Cujilán, M. El estudio de caso como metodología de enseñanza aprendizaje en la formación profesional de enfermería. [Internet] Pol. Con. (Edición núm. 70) Vol 7, No 11 noviembre 2022, pp. 459-471. [citado 2024-28-07]. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/4867>
  13. Yugcha-Andino, G., Cando-Yaguar, N, Rivera-Pulla, M, Vargas-Pozo, C. Utilidad de las prácticas de simulación clínica en los estudiantes de enfermería. Reincisol [Internet] 2024. [citado 29 de julio de 2024] 3(5), pp. 640-672. Disponible en: [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(5\)640-672](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(5)640-672)
  14. Flores Fiallos SL. Simulación clínica en la formación de profesionales de la salud: explorando beneficios y desafíos. Vitalia [Internet]. 9 de mayo de 2024 [citado 29 de julio de 2024];5(2):116-29. Disponible en: <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/124>

15. López Bernal, Manuel. Particularidades del aprendizaje colaborativo en enfermería mediante el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP). Dilemas contemporáneos: educación, política y valores [Internet]. 2021. [citado 29 de julio de 2024] 8(spe4), 00013. Disponible en: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2763>
16. Vega, R., Díaz, M., Sánchez, J., Muñoz, L. Características del proceso enseñanza aprendizaje vinculado al pensamiento crítico desde la mirada de docentes y estudiantes de enfermería. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2021 Mar [citado 2024 Ago 01]; 37(1): Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192021000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192021000100011&lng=es). Epub 01-Mar-2021.
17. Montaña, A., Jiménez, J., Alzamora, M. Construyendo Puentes: Comunicación Asertiva Y Trabajo Colaborativo Enriqueciendo La Relación Entre Docentes Y Estudiantes. [Tesis Maestría en educación para profesionales de la salud] Universidad del Rosario – Pontificia Universidad Javeriana. [Internet] 2023 [citado 2024-28-07]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/178f7bf5-b53c-4244-9693-eb2696b3464e/content>
18. Macías Inzunza, L., Reyes, J., Baeza Contreras, M., & Arévalo Valenzuela, C. Simulación interprofesional en estudiantes de enfermería y medicina, experiencias de sus protagonistas. Revista Cubana de Enfermería, [Internet] (2023). [citado 2024 Ago 01] 39(1). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/5757/976>
19. Lajes Ugarte Maitee, Aúcar López Judith, Martínez Morell Ariel, Aguilar Rodríguez Yordanka. El trabajo colaborativo interprofesional en el proceso de formación profesional en salud. Rev Hum Med [Internet]. 2021 Dic [citado 2024 Julio 29]; 21( 3 ): 951-966. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202021000300951&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000300951&lng=es). Epub 15-Dic-2021.
20. López, M. Particularidades del aprendizaje colaborativo en enfermería mediante el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP). Dilemas contemp. educ. política valores [online]. 2021, vol.8, n.spe4 [citado 2024-28-07], 00013. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-78902021000600013&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-78902021000600013&lng=es&nrm=iso) <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2763>.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000600013&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-78902021000600013&script=sci_arttext)