



Estrategias de trabajo colaborativo como herramienta pedagógica para optimizar el aprendizaje en estudiantes de la carrera de medicina. Revisión de los ensayos clínicos

Jaime Eduardo Cedeño Zambrano
Maestrante

Dirección de Posgrado, Cooperación y Relaciones Internacionales. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Trabajo de Titulación, presentado como requisito para la obtención del grado de Magíster en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas

Dr. Arturo Rodríguez Zambrano, PhD.

09 de septiembre de 2026

Estrategias de trabajo colaborativo como herramienta pedagógica para optimizar el aprendizaje en estudiantes de la carrera de medicina. Revisión de los ensayos clínicos.

Collaborative work strategies as a pedagogical tool to optimize learning in medical students. Review of clinical trials.

Jaime Eduardo Cedeño Zambrano¹ & Arturo Damián Rodríguez Zambrano²

RESUMEN

Se elige las estrategias del trabajo colaborativo, como objeto de estudio, dada la mejora que se verifica al ser aplicado en el aprendizaje de la Medicina. El objetivo de este artículo es mostrar evidencias, en experimentos y casos clínicos, de la eficacia de dicha estrategia a partir de la literatura médica reciente, en el período 2021-2026. En el ámbito educativo los ensayos se usan para probar la eficacia de métodos de enseñanza, usando la asignación aleatoria de grupos para evaluar intervenciones. El tipo de estudio es de revisión. El método utilizado es la búsqueda, selección y análisis de la literatura obtenida en PubMed. La búsqueda se realizó con las palabras estrategias, aprendizaje colaborativo y estudiantes de Medicina. Se obtuvieron ocho estudios iniciales. Se ha demostrado, a partir de los artículos analizados, que una mayor participación e implicación de los estudiantes en las estrategias de trabajo colaborativo mejora significativamente el rendimiento académico en Medicina. Este resultado es compatible con la literatura de la temática. La evidencia aquí obtenida es una oportunidad para reforzar y ampliar el uso de estas estrategias en la enseñanza de Medicina, en nuestras universidades y hospitales de Ecuador y Latinoamérica.

PALABRAS CLAVE:

ESTRATEGIAS, TRABAJO COLABORATIVO, MEDICINA, EXPERIMENTO

ABSTRACT

Collaborative work strategies were chosen as the object of study due to the improvement observed when applied to medical learning. The objective of this article is to present evidence, from experiments and clinical cases, of the effectiveness of this strategy based on recent medical literature from the period 2021-2026. In the educational field, trials are used to test the effectiveness of teaching methods, using random group assignment to evaluate interventions. This is a review study. The method used was the search, selection, and analysis of literature obtained from PubMed. The search was conducted using the keywords "strategies," "collaborative learning," and "medical students." Eight initial studies were obtained. The analyzed articles demonstrate that greater student participation and involvement in collaborative work strategies significantly improves academic performance in medicine. This result is consistent with the literature on the subject. The evidence obtained here presents an opportunity to strengthen and expand the use of these strategies in medical education at our universities and hospitals in Ecuador and Latin America.

KEYWORDS: strategies, collaborative work, medicine, experiment

¹ Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de posgrado Carrera de Educación, Ciudad Manta Ecuador, mail: jecz23@hotmail.com

² Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7017-9443>

Introducción

Las estrategias de trabajo colaborativo optimizan el aprendizaje médico. Ellas promueven la participación, el pensamiento crítico y la comunicación interdisciplinaria (Sermo Team, 2025). Basadas en el constructivismo social de Vygotsky³, estas herramientas ayudan a los futuros médicos a gestionar grandes cantidades de datos, resolver casos clínicos complejos y desarrollar las habilidades de trabajo en equipo, todos esenciales para la atención médica moderna (Ramos Rodríguez, J. 2008).

Las estrategias de trabajo colaborativo claves utilizadas en la educación médica incluyen: (i) aprendizaje basado en problemas (ABP); (ii) aprendizaje basado en casos (ABC); (iii) técnica de Rompecabezas (*Jigsaw*)⁴; (iv) aula invertida (*flipped class*) y (v) uso de entornos virtuales interactivos (Díaz et al. 2021).

El objetivo de este artículo es mostrar evidencias en experimentos y casos clínicos de la eficacia de las estrategias de aprendizaje cooperativo, a partir de la literatura médica reciente.

Se elige dicha estrategia, como objeto de estudio, dada la mejora que se verifica al ser aplicado en la enseñanza de la Medicina. Se procura presentar evidencias en el período 2021-26, a partir de experimentos o ensayos que presentan esa estrategia. Las evidencias son una oportunidad para reforzar y ampliar el uso de la estrategia en nuestras universidades y hospitales de Ecuador y Latinoamérica.

A continuación, se presenta la metodología del estudio y sus resultados.

Metodología

³ El constructivismo social de Lev Vygotsky sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y colaborativo. A diferencia de enfocarse solo en el individuo, plantea que el desarrollo cognitivo y las funciones mentales superiores nacen de la interacción social, el lenguaje y la cultura que rodea a la persona (Ramos Rodríguez, J. 2008).

⁴ Cada estudiante investiga a fondo una patología, síntoma o tratamiento específico, para luego enseñarlo a su equipo y construir el diagnóstico de manera integral.

Este artículo se basa en un estudio de revisión, esto es que analiza, resume y organiza la literatura existente. La literatura disponible buscada se focalizó en "ensayos clínicos" o experimentos de campo. En el ámbito educativo los ensayos se usan para probar la eficacia de estrategias y métodos de enseñanza, usando la asignación aleatoria de grupos para evaluar intervenciones.

Para obtener los datos del estudio, se realizó una búsqueda en la base de datos PubMed utilizando la siguiente ecuación con operadores booleanos: ("collaborative learning" OR "collaborative strategies") AND "medical students". Se aplicaron dos filtros para acotar la búsqueda: (i) límite temporal: últimos 5 años; y (ii) tipo de estudio: ensayos clínicos (Clinical Trial). A partir de esta consulta se obtuvieron 8 artículos, los cuales fueron posteriormente traducidos y analizados.

Se excluyeron de la selección dos artículos. Montero-Marin, J. (2023), referido a salud mental en estudiantes secundarios, y Wrzesińska et al. (2025), referido al uso de métodos de elección múltiple, por no ser relevantes a los objetivos de este estudio. Los artículos seleccionados en la búsqueda, en el período 2021-26 son representativos de distintas especialidades médicas: odontología, anatomía, fisiología, enfermería, obstetricia. Aunque el filtro utilizado en PubMed se orientó a ensayos clínicos y experimentos de campo, la selección final incorporó también un estudio cualitativo (Shikuku et al., 2024) y un estudio observacional (Curay, 2023) por su aporte relevante al objeto de este trabajo. Su análisis se presenta seguidamente.

Resultados y Discusión

Los resultados de evidencias en experimentos y casos clínicos, de la eficacia de la estrategia de trabajo colaborativo se muestran seguidamente en seis especialidades médicas impartidas en aprendizajes a estudiantes y médicos.

Los resultados de varios estudios demuestran que la implementación de estrategias de trabajo colaborativo eficaces mejora los resultados del aprendizaje. En

Urbina (2025) se revela un efecto positivo del trabajo colaborativo en el rendimiento y las actitudes, obteniéndose mejores resultados en las pruebas que aquellos que asistieron a clases magistrales tradicionales de biología en la escuela secundaria.

En la Tabla 1 se presentan ejemplos cuantitativos de la mejora mediante el trabajo colaborativo, a partir de artículos recientes de 2025 y 2026, frente a la enseñanza tradicional magistral. Estos valores provienen de estudios con métricas distintas entre sí (medias, tamaños del efecto, porcentajes de satisfacción), por lo que la comparación entre ellos es cualitativa y no constituye una síntesis estadística homogénea.

Tabla 1.

Evidencias de Mejoras Cuantitativas en Aprendizaje Médico

Elemento en el trabajo cooperativo	Mejora comparada con la enseñanza tradicional
En las calificaciones	+17,6 % versus +7,9 %
Importancia práctica	0,49 de valor d de Cohen, versus 0,26.
Rendimiento estudiantil	91 % versus 50 % de puntuaciones medias en las pruebas.
Desarrollo de habilidades profesionales	• +55,7 % en el trabajo en equipo y las habilidades de liderazgo Respuestas en encuesta a estudiantes • 45,9 % experimenta mejoras claras en las habilidades de comunicación. • 32,8 % informa mayores tasas de interactividad y participación activa • 22,9 % señala una mejor clarificación de conceptos médicos complejos a través de la explicación entre pares
Calidad general en la atención al paciente	92 % de los médicos encuestados indican que la capacitación colaborativa la mejora.
Preferencia por la colaboración	55 % de los estudiantes de medicina solicitan convertir el plan de estudios en formatos colaborativos.

De acuerdo a Lodhiya y Brahmbhatt (2019) la estrategia de trabajo colaborativo fue altamente efectivo para mejorar el desempeño de los estudiantes. Ellos expresaron su preferencia por los métodos colaborativos sobre los métodos de enseñanza tradicionales. El tamaño del efecto para el grupo de control fue de 0,26 y para el grupo de intervención, de 0,49.

En la Universidad Central del Ecuador, el uso de recursos digitales con trabajo colaborativo ha sido altamente valorado por sus alumnos para el estudio de asignaturas complejas como fisiología y anatomía humana (Curay, 2023). El alumnado en cantidad de 201, en la asignatura de Fisiología refuerza que la predisposición hacia la innovación, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, genera mejora en todas las dimensiones del aprendizaje con trabajo colaborativo.

Jigsaw y clase invertida en enfermería

El artículo de Khodadadeh et al. (2025) determina los efectos de los métodos de clase invertida (*flipped class, FC*) y rompecabezas (*jigsaw*) en el aprendizaje, la retención del contenido del curso y la satisfacción de los estudiantes de enfermería. Estos métodos, en comparación con los métodos tradicionales, propiciaron mejores resultados de aprendizaje al fomentar la interacción entre los estudiantes. Tanto el método FC como el del rompecabezas recibieron comentarios positivos de los estudiantes con respecto a su participación y disposición a reutilizarlo. Ellos calificaron los métodos como igualmente efectivos.

Instrucción entre pares en fisiología

Mohammad et al. (2021) demuestra en su artículo que la instrucción entre pares y el trabajo grupal convencional mejoran el aprendizaje significativo, pero no se habían comparado anteriormente.

En su estudio se compara el impacto de resolver cuestionarios con instrucción entre pares y trabajo grupal convencional, en el aprendizaje inmediato durante un ejercicio de laboratorio. Un total de 186 estudiantes de segundo año de Medicina fueron asignados aleatoriamente a resolver dos cuestionarios: uno mediante instrucción entre pares ($n = 93$) y otro mediante trabajo grupal convencional.

Los estudiantes asignados aleatoriamente a la instrucción entre pares obtuvieron las puntuaciones más altas en la resolución de preguntas integradas sencillas. Por el

contrario, los estudiantes asignados aleatoriamente al trabajo en grupo convencional proporcionaron las mejores evaluaciones de la evaluación general del ejercicio de laboratorio. Mientras que no hubo diferencias entre los grupos de intervención en la evaluación del progreso académico, la calidad de la enseñanza ni el esfuerzo percibido por los estudiantes durante el ejercicio de laboratorio. El artículo del autor da resultados indiferentes a la estrategia de trabajo colaborativo y al convencional.

Enfoques digitales e inmersivos en odontología

Un conocimiento sólido de la anatomía es fundamental en la formación odontológica, y la interpretación precisa de las estructuras maxilofaciales es esencial en diversos contextos clínicos. La implantología es un ejemplo de un procedimiento complejo que los estudiantes de pregrado aprenden teóricamente antes de la práctica supervisada. La tomografía computarizada de haz cónico (TCBC) proporciona la información radiológica necesaria, que generalmente se explora a través de Interfaces Informáticas convencionales (II). Estas interfaces no inmersivas facilitan la interpretación diagnóstica, pero pueden ofrecer una interacción espacial limitada. La realidad virtual (RV) proporciona un entorno 3D inmersivo que puede mejorar la comprensión conceptual y la retención a largo plazo.

Nalampang et al (2026) convoca a veinte estudiantes de odontología de pregrado, quienes fueron asignados aleatoriamente a los grupos de II) y de RV, o a ambos II + RV⁵, tras una clase inicial. Los resultados del aprendizaje se evaluaron mediante una rúbrica validada en la prueba previa, la prueba posterior y en el seguimiento mensual (conocimiento, comprensión y aplicación). Se obtuvieron datos cualitativos a través de breves entrevistas semiestructuradas centradas en la usabilidad, la claridad de la visualización y el valor educativo percibido.

⁵ II y RV se utilizan en la enseñanza de anatomía dental e implantología, a nivel de pregrado

Todas las modalidades mejoraron el rendimiento en al menos un dominio. En Conocimiento, las puntuaciones medias aumentaron de 2,00 a 2,71. En Comprensión, las medias aumentaron de 4,57 a 6,00 en CI. Las puntuaciones de las aplicaciones aumentaron en todos los grupos (CI: 6,00→6,42; RV: 4,71→5,55; CI + RV: 4,50→4,98). Las entrevistas indicaron que la II se valoraba por su precisión diagnóstica, la RV por su visualización 3D inmersiva y la II + RV por combinar la precisión con el aprendizaje experiencial.

Estrategias de trabajo colaborativo en obstetricia

Shikuku et al. (2024) realizaron un estudio cualitativo que investigó la efectividad de un currículo, actualizado con habilidades en atención obstétrica y neonatal de emergencia (EmONC), sobre la calidad de la educación y el desempeño estudiantil en 20 facultades de Kenia. Se utilizaron grupos focales para explorar las experiencias y las barreras para la implementación del plan de estudios, el nuevo currículo.

El autor concluyó, en la enseñanza entre pares (maestro-maestro y estudiante-estudiante), señalando la necesidad de un desarrollo profesional continuo específico para los docentes, con estrategias de trabajo colaborativo, que permita una enseñanza y un aprendizaje efectivos del currículo de formación inicial basado en competencias.

Equipos temporarios y permanentes en estudiantes de fisioterapia

En el aprendizaje basado en equipos, los estudiantes suelen ser asignados a equipos fijos, partiendo de la idea de que la pertenencia a un grupo estable fomenta la colaboración. A medida que los miembros del equipo se conocen mejor, comparten más información, resuelven diferencias y se sienten motivados para contribuir. Este razonamiento no se había probado en un ensayo controlado aleatorizado.

Wagner (2026) compara el aprendizaje basado en equipos temporales con los equipos permanentes predeterminados en cuanto al desempeño individual y colectivo en

la prueba de preparación (iRAT, tRAT), el logro del consenso del equipo, el clima de aprendizaje y la motivación intrínseca.

Estudiantes de primer año de Medicina fueron asignados a equipos permanentes de aprendizaje basado en equipos o a equipos que se reasignaban para cada problema. Las votaciones en la tRAT, presentadas individualmente y de forma anónima, sirvieron como indicador indirecto del consenso del equipo (votación concordante frente a discordante en la tRAT).

Trabajar en equipos temporales no conlleva una menor motivación intrínseca. Sin embargo, el clima de aprendizaje menos favorable, junto con la menor frecuencia de consenso, podría indicar que al menos algunos miembros de los equipos temporales no se sienten suficientemente valorados en la discusión y no aceptan la decisión mayoritaria.

Concluye el autor citado que, con estrategias de trabajo colaborativo, los cursos preclínicos de aprendizaje basado en equipos podrían servir como un promotor temprano de las competencias relacionales de equipo, necesarias para el aprendizaje clínico posterior en equipos temporales.

Caso Clínico Multidisciplinario en Cáncer Hepático

El manejo del cáncer de hígado requiere colaboración multidisciplinaria. Sin embargo, la enseñanza clínica tradicional a menudo no logra fomentar habilidades de razonamiento clínico integrado entre los estudiantes de Medicina.

Zhang et al. (2026) evalúan la efectividad de combinar el aprendizaje basado en casos (ABC) con una estrategia de trabajo colaborativo, el modelo de equipo multidisciplinario (EMD) en la enseñanza clínica del cáncer de hígado.

Los autores reclutaron 112 estudiantes de posgrado que realizaron prácticas clínicas en el Tercer Hospital Popular de la Provincia de Yunnan, China, entre enero de 2023 y junio de 2025. Estos estudiantes fueron asignados aleatoriamente a un grupo

experimental ($n = 56$) y a un grupo de control ($n = 56$). El grupo de control recibió enseñanza tradicional basada en clases magistrales, mientras que el grupo experimental recibió ABC combinado con enseñanza EMD. La efectividad de la enseñanza se evaluó mediante exámenes teóricos, evaluaciones de habilidades clínicas y encuestas.

El grupo experimental demostró puntuaciones significativamente más altas en el examen teórico ($87,15 \pm 5,34$ frente a $81,23 \pm 6,12$) y en la evaluación de habilidades clínicas ($86,42 \pm 5,68$ frente a $81,08 \pm 5,95$), en comparación con el grupo de control. Se reveló, asimismo, un desempeño superior en la toma de antecedentes, en la interpretación de pruebas diagnósticas, en la planificación del tratamiento y en la comunicación médico-paciente. Las encuestas mediante cuestionarios indicaron tasas de satisfacción significativamente más altas en el grupo experimental con respecto a la estimulación del interés por el aprendizaje ($94,6\%$ frente a $78,6\%$, $P=0,011$), el cultivo del pensamiento clínico ($96,4\%$ frente a $76,8\%$, $P=0,002$), la mejora de la colaboración en equipo ($92,9\%$ frente a $71,4\%$, $P=0,003$) y la mejora de las habilidades de comunicación ($94,6\%$ frente a $69,6\%$).

Las estrategias de trabajo colaborativo ABC, combinado con el EMD mejoran significativamente la adquisición de conocimientos teóricos, el desempeño de habilidades clínicas y las competencias integrales en la enseñanza clínica del cáncer de hígado. Este enfoque integrado representa una estrategia pedagógica eficaz que merece una implementación más amplia en la educación oncológica.

En síntesis, de la revisión literaria, los resultados de los artículos analizados se incluyen en la Tabla 2. Del conjunto de artículos, cinco de ellos (el 83%) presentan evidencia de mejoras con la estrategia de enseñanza de medicina con trabajo colaborativo que sin él o en la enseñanza tradicional. Sólo uno dio resultados indiferentes en el ensayo entre ambas formas de enseñanzas.

Tabla 2.

Resultados en los ensayos analizados en este artículo

Título y autor del artículo	Conclusión respecto del trabajo colaborativo en la enseñanza de Medicina
1. Jigsaw y clase invertida en Enfermería. Khodadadeh, A. et al. (2025)	Tanto el método FC como el del rompecabezas recibieron comentarios positivos de los estudiantes con respecto a su participación y disposición a reutilizarlo. Ellos calificaron los métodos como igualmente efectivos.
2. Instrucción entre pares en Fisiología. Mohammad, M. et al. (2021)	El artículo del autor da resultados indiferentes al método de trabajo colaborativo y al convencional en educación entre pares.
3. Enfoques digitales e inmersivos en Odontología. Nalampang, S. et al. (2026)	Todas las modalidades mejoraron el rendimiento en conocimiento, en comprensión y en el uso de aplicaciones. Las entrevistas indicaron que la II se valoraba por su precisión diagnóstica, la RV por su visualización 3D inmersiva y la II + RV por combinar la precisión con el aprendizaje experiencial.
4. Trabajo colaborativo en Obstetricia. Shikuku, D. et al. (2024)	Necesidad de un desarrollo profesional continuo específico para los docentes, en trabajo colaborativo, para un aprendizaje efectivo del currículo de formación inicial.
5. Equipos temporarios y permanentes en estudiantes de Fisioterapia. Wagner-Menghin M. (2026)	Con estrategias cooperativas, los cursos preclínicos de aprendizaje basado en equipos podrían servir como un promotor temprano de las competencias relacionales de equipo, necesarias para el aprendizaje clínico posterior en equipos temporales.
6. Aprendizaje basado en casos con el modelo de equipo multidisciplinario en la enseñanza clínica del cáncer de hígado. Zhang, S. et al. (2026)	El aprendizaje ABC combinado con el EMD mejora significativamente la adquisición de conocimientos teóricos, el desempeño de habilidades clínicas y las competencias integrales en la enseñanza clínica del cáncer de hígado. Este enfoque integrado representa una estrategia pedagógica eficaz que merece una implementación más amplia en la educación oncológica.

Se ha demostrado, a partir de los artículos analizados, que una mayor participación e implicación de los estudiantes con estrategias de trabajo colaborativo mejora significativamente el rendimiento académico en Medicina, en comparación con la integración pasiva del conocimiento mediante el método de enseñanza tradicional. Esto se observa en la enseñanza de diversas especialidades médicas.

Este resultado es compatible con la literatura de la temática. En particular con los desarrollos recientes de Zhang (2026), Urbina (2025) y Sermo Team(2025). Yendo años atrás este resultado se confirma con Markowski (2021), a partir de 47 artículos en una revisión de 171, que la estrategia de aprendizaje con trabajo colaborativo y entre

pares es beneficiosa para fortalecer la confianza y las habilidades de trabajo en equipo de los estudiantes.

Conclusiones

Las evidencias aquí obtenidas son una oportunidad para reforzar y ampliar el uso de la estrategia de trabajo colaborativo en la enseñanza de Medicina, en nuestras universidades y hospitales de Ecuador y Latinoamérica.

Se recomienda la adopción de las estrategias de trabajo colaborativo en la enseñanza de la Medicina. Sus impactos en el aprendizaje son ampliamente positivos. Cualquier estrategia de trabajo colaborativo requiere una planificación cuidadosa y una preparación continua tanto para el personal docente como para los estudiantes.

Esta revisión tiene limitaciones que conviene reconocer. La búsqueda se restringió a una sola base de datos (PubMed) y a ocho estudios iniciales, de los cuales uno arrojó resultados indiferentes entre el trabajo colaborativo y la enseñanza convencional. Tampoco se aplicó una evaluación formal del riesgo de sesgo de los estudios incluidos.

Referencias Bibliográficas

Ain, N. U., Yousuf, M. I., Dahar, M. A., & Hanif, M. (2025). Impact of Collaborative Learning on Students' Academic Achievement at the Secondary Level.

ProScholar Insights, 4(3), 34-40.

<http://submissions.theproscholar.com/index.php/psi/article/view/102>

Curay Carrera, P. (2023). Aprendizaje colaborativo en los estudiantes de Medicina de Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 8(3), 565.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9295481>

Díaz-Lazo, A., et al. (2021). Método de aprendizaje colaborativo vs aprendizaje tradicional en la formación investigativa en estudiantes de Medicina. *Revista*

Científica Ciencia Médica, 24(2), 108-115.

<https://www.redalyc.org/journal/4260/426070530006/>

Khodadadeh, A. (2025). The effects of flipped classroom and jigsaw teaching strategies on learning, retention of course content, and satisfaction among nursing students: A quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 25(1), 1118.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-025-07662-1>

Lodhiya, K., & Brahmabhatt, K. (2019). Effectiveness of collaborative versus traditional teaching methods in a teaching hospital in Gujarat. *Indian Journal of Community Medicine*, 44, 243-246. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6776944/>

Markowski, M., Bower, H., Essex, R., & Yearley, C. (2021). Peer learning and collaborative placement models in health care: a systematic review and qualitative synthesis of the literature. *Journal of clinical nursing*, 30(11-12), 1519-1541. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.15661>

Mohammad, M., et al. (2021). Peer instruction versus conventional group work-based teaching in a laboratory exercise on respiratory physiology: A randomized study. *Advances in Physiology Education*, 45(4), 694-701.

<https://journals.physiology.org/doi/abs/10.1152/advan.00045.2021>

Montero-Marin, J., et al. (2023). Young people's mental health changes, risk, and resilience during the COVID-19 pandemic. *JAMA Network Open*, 6(9).

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/article-abstract/2809780>

Nalampang, S., et al. (2026). Digital and immersive approaches to anatomy education: A pilot comparative study of CI, VR, and hybrid learning in implant planning. *BMC Medical Education*, 26(1), 681.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-026-09010-3>

- Ramos Rodríguez, J. M. (2018). *Constructivismo en ciencias de la salud*. Repositorio Objetos Docentes e Investigadores (RODIN) - Universidad de Cádiz.
<http://hdl.handle.net/10498/19944>
- Sermo Team. (2025, 12 de febrero). Modelos de formación colaborativa en la atención sanitaria: ¿qué es lo que funciona mejor? <https://www.sermo.com/es/resources/modelos-de-formacion-colaborativa-en-la-atencion-sanitaria-que-es-lo-que-functiona-mejor/>
- Shikuku, et al. (2024). Experiences, barriers and perspectives of midwifery educators, mentors and students implementing the updated emergency obstetric and newborn care-enhanced pre-service midwifery curriculum in Kenya: A nested qualitative study. *BMC Medical Education*, 24(1), 950.
- Wagner-Menghin M. et al 2026. Consensus and learning climate in temporary versus permanent teams in team-based learning. *Educ Online*. 2026 Dec 31;31(1):2694189.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10872981.2026.2694189>
- Wrzesińska, M. A., et al. (2025). Comparing structured note-taking and multiple-choice question writing as learning strategies among physiotherapy students. *BMC Medical Education*, 25(1), 1665.
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-025-08272-7>
- Zhang S. et al. 2026. CBL combined with MDT mode in clinical teaching of liver cancer: a randomized controlled study. *BMC Med Educ*. 2026 Apr 15;26(1):772.
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-026-09212-9>