

INVESTIGACIONES

Impacto de la metodología Aprendizaje basado en equipos: Percepción de estudiantes de distintas carreras universitarias¹

Impact of the team-based learning methodology:
Perception of students from different university careers

Daniela González-Montero^a
María Teresa Valenzuela-Mujica^a
Mónica Muñoz-Serrano^a
Anaís Rimmelín-Inzunza^b

^aDepartamento de Salud de la Mujer. Escuela de Enfermería.
Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile.
degonzal@uc.cl, mvalenmu@uc.cl, mmunozse@uc.cl

^bAyudante. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina.
Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile.
a.rimmelin.inzunza@uc.cl

RESUMEN

Introducción: La universidad enfrenta el desafío de fortalecer el vínculo y protagonismo estudiantil al regresar a la presencialidad post pandemia, utilizando metodologías de aprendizaje activo como el aprendizaje basado en equipos (TBL). **Objetivo:** Conocer la percepción del estudiantado sobre el TBL y como aporta en el aprendizaje activo. **Métodos:** Estudio descriptivo en un curso de formación general donde se implementó TBL en tres contenidos. Se aplicó una encuesta adaptada del “Team-Based Learning Student Assessment Instrument” para evaluar la percepción estudiantil. **Resultados:** Más del 80% del estudiantado percibe un aumento en la responsabilidad compartida, la importancia de las contribuciones individuales y la aplicación de lo aprendido **Conclusiones:** El TBL fomenta la comunidad en el aula y mejora la satisfacción en el trabajo en equipo, siendo crucial en la transición de la educación a distancia a la presencialidad. Los docentes deben adaptarse de transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje.

Palabras clave: aprendizaje activo, aprendizaje basado en equipos, educación universitaria.

ABSTRACT

Introduction: The university, in moments of returning to on-site classes post-pandemic, faces the challenge of promoting student engagement and protagonism through the use of active learning methods. One method is Team-Based Learning (TBL), in which students reflect, investigate, and construct learning collaboratively, supported by the teacher. **Objective:** To understand students’ perceptions of the use of the TBL method and how it contributes to active learning. **Methods:** This descriptive study was applied to a general education course with university students from various majors. The TBL method was implemented in three content areas, and an adapted survey of the “Team-Based Learning Student Assessment Instrument” with 19 items was used to

¹ Agradecimientos. Al Fondo para el desarrollo de la docencia de la Vicerrectoría Académica UC, 29° concurso por permitir el desarrollo de la investigación y a los ayudantes alumnos.
Apoyo financiero de la Dirección de Investigación y Doctorado de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

evaluate students' perceptions of the method. **Results:** 82.4% of the students perceived a sense of responsibility in the teaching-learning process, the importance of team members' contributions, and the application of what was learned through learning activities at each stage of TBL, generating collective enjoyment. **Conclusions:** The implementation of the TBL method fosters a sense of community in the classroom and enhances student satisfaction in teamwork activities, which is particularly relevant in times of returning to on-site classes after a period of distance learning. Teachers must adapt their roles and pedagogical approaches, transitioning from knowledge transmitters to learning facilitators.

Key words: Active learning, Team-Based Learning, university education.

1. INTRODUCCIÓN

En la educación superior, los estudiantes son adultos y tienen formas y estilos de aprendizaje; en este contexto se relevan teorías de enseñanza y aprendizaje, que, a partir de las teorías constructivistas y experienciales, entregan sustento que avala el desarrollo de las mejores estrategias de enseñanza y evaluación para este grupo de personas (Taylor & Hamdy, 2013). Dentro de las metodologías de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la formación universitaria, se reconocen las metodologías de aprendizaje activo, en las cuales el estudiante no solo recibe el conocimiento, sino que también reflexiona, investiga, construye y cambia su propia percepción y creencias. El aprendizaje activo mejora el rendimiento de los estudiantes en las pruebas independiente del nivel, tipo de curso y tamaño de clase, versus las clases magistrales, en las que además aumentan las tasas de reprobación en un 55% (Freeman et al., 2014).

Una de las metodologías de aprendizaje activo es el aprendizaje basado en equipos (TBL, del inglés team based learning), que es un método de enseñanza que combina el aprendizaje activo y experiencial en grupos grandes y pequeños al permitir que varios equipos trabajen juntos en una sala de clases (D. Parmelee et al., 2012; Zhang et al., 2023). Esta metodología consta de dos fases: la primera es el proceso de aseguramiento del aprendizaje inicial (RAP, del inglés readiness assurance preparation) y la segunda incluye las actividades de aplicación (Moraga & Soto, 2016). Estas actividades se denominan las "4S": deben incluir problemas que sean significativos (significant problem) para la práctica profesional, ser los mismos (same problem) para todos los grupos de trabajo, estimular que cada grupo realice una elección específica (specific choice) y deben ser expuestos por todos los grupos de manera sincrónica (simultaneous report). Finalmente, el equipo realiza la evaluación de pares, la cual fomenta la responsabilidad ante los miembros y el aprendizaje en la entrega y recepción de retroalimentación a sus pares, lo que es un aporte para el futuro desempeño profesional (Moraga & Soto, 2016; D. X. Parmelee & Michaelsen, 2010; Saadaldin et al., 2022).

Durante las sesiones de TBL, los estudiantes se encuentran comprometidos entre sí, mientras aplican los contenidos del curso para resolver problemas reales; además, en la medida en que se desarrollen equipos efectivos y auto gestionados, es mucho más potente para fomentar el compromiso y el aprendizaje, que cualquier interacción individual entre el instructor y sus estudiantes e incluso en otras formas de trabajo en clase en grupo pequeño (Michaelsen et al., 2014).

Con la pandemia por COVID 19, rápidamente la educación superior a nivel mundial desarrolló nuevas estrategias educativas utilizando plataformas, así como el desarrollo de técnicas educativas remotas sincrónicas y asincrónicas, las cuales se implementaron y han sido mantenidas hasta la actualidad (Gordon et al., 2020).

Dentro de este contexto es que la UNESCO y el Instituto internacional para la educación superior en América Latina, propusieron un conjunto de principios para planificar la salida de la crisis de la pandemia en la educación superior, entre las cuales destacan: preparar con tiempo para la reanudación de las clases presenciales, fomentar la claridad en la comunicación a toda la comunidad académica y visualizar la reanudación de las actividades presenciales como una oportunidad para rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje (IESALC & UNESCO, 2020).

La Pontificia Universidad Católica de Chile en momentos de regreso a la presencialidad, promueve la aplicación de la metodología TBL visualizándola como beneficiosa para fomentar entre los estudiantes, el encuentro, la generación de vínculo, trabajo en equipo, aprendizaje colaborativo y pensamiento crítico (Centro de desarrollo docente UC, 2023).

Esta metodología fomenta la comunidad en el aula y mejora la satisfacción de los estudiantes, aspectos valiosos durante la pandemia de COVID-19, que ha afectado la salud mental y el sentido de conexión de los estudiantes (Hills, 2023). Dado lo anterior, se propuso implementar la metodología TBL en un contexto de investigación en docencia universitaria al retorno de la presencialidad, en un curso de pregrado de formación general con estudiantes de diversas carreras (Gutiérrez et al., 2023).

El propósito de este estudio fue conocer la percepción del estudiantado del curso “Mejor salud y bienestar para las mujeres: por un cuidado integral” sobre el uso de la metodología TBL y como esta aporta en el aprendizaje activo de estudiantes.

2. METODOLOGÍA

La propuesta metodológica se enmarca en un curso de Formación general en Salud de la Mujer, que se realiza en modalidad presencial, el primer semestre del año 2022.

El universo constó de 58 estudiantes (curso completo), todos participaron del TBL y la muestra quedó conformada por 17 estudiantes, que respondieron la encuesta de percepción al término del semestre académico y en modalidad online. Se utilizó una encuesta adaptada del instrumento “Team-Based Learning Student Assessment Instrument TBL-SAI” (Mennenga, 2012), que consta de 19 ítems con una escala de Likert de 4 niveles (muy de acuerdo-de acuerdo-en desacuerdo-muy en desacuerdo), en los cuales se aborda la percepción del estudiante con la metodología que permiten evidenciar la responsabilidad, satisfacción y preferencia por TBL versus lectura tradicional (Anexo 1).

De una totalidad de 16 contenidos del curso, se abordaron 3 (Planificación familiar, climaterio y embarazo adolescente) a través de la metodología TBL. Los 13 contenidos restantes, se realizaron con la modalidad de clase participativa. Cada sesión de TBL presentó una duración de 2,5 horas. En cada una de estas se realizaron todas las actividades correspondientes a un ciclo de TBL (Michaelsen & Sweet, 2008; D. X. Parmelee & Michaelsen, 2010).

Etapas de la implementación de las sesiones de TBL (Figura 1):

- Previo a la sesión: Se realizó la capacitación a docentes y estudiantes en la metodología y la conformación de equipos de estudiantes en forma aleatoria. Los estudiantes realizaron lectura previa de artículos relacionados con el resultado de aprendizaje esperado.

- Durante la sesión presencial: Los estudiantes rindieron un test individual (iRAT) en formato online, posteriormente en forma grupal realizaron el test de aseguramiento de la preparación grupal (tRAT), para luego presentar sus respuestas a través de un reporte simultáneo, en donde participa toda la clase y con posibilidad de apelación. Posterior a esto, se realizó una mini clase de la temática (Moraga & Soto, 2016). Después, realizaron una actividad de aplicación del contenido con resolución de problemas reales a través de un caso clínico, en la cual, posterior al análisis del caso de manera grupal, se les solicitó a cada equipo responder preguntas de selección múltiple de manera colaborativa. Luego, cada equipo presentó sus respuestas de manera simultánea, con el fin de potenciar la discusión y reflexión de cada grupo de trabajo, con sus pares del curso.

Al finalizar la sesión, cada equipo realizó la evaluación de sus pares a través de una encuesta escrita desarrollada por el Centro de Educación Médica (Anexo 2).

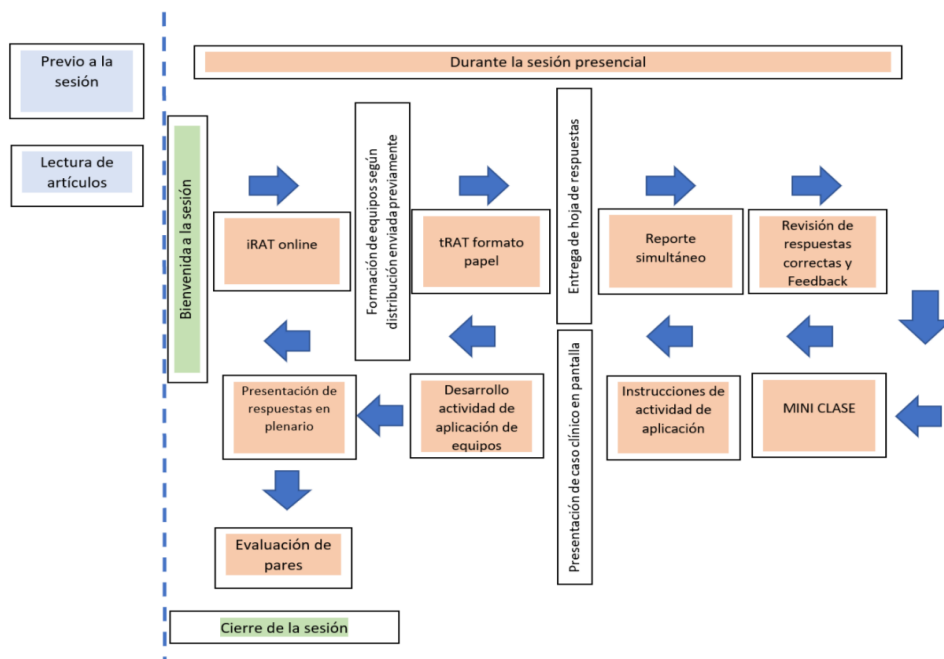


Figura 1. Etapas de la implementación de una sesión de TBL. Creación propia.

Análisis de los datos: se utilizó estadística descriptiva con uso de promedio, frecuencia y porcentajes.

3. ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio contó con la aprobación del comité ético-científico de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

A inicios del curso, una docente externa invitó a participar a los estudiantes en forma voluntaria, los participantes firmaron el consentimiento informado online.

4. RESULTADOS

4.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

Todos los estudiantes del curso (58) participaron de las actividades de TBL y la muestra quedó conformada por 17 estudiantes, 100% mujeres. Los participantes presentan edades que fluctúan entre los 19 y 25 años con un promedio de 21.4 años; la distribución por carrera fue diversa, 5 (29,4%) Colleje, 2 (11,8%) Enfermería, 1 (5,9%) Kinesiología, 1(5,9%) Fonoaudiología, 1(5,9%) Química, 1 (5,9%) Química y farmacia, 1 (5,9%) Trabajo social, 1 (5,9%) Arquitectura, 1(5,9%) Pedagogía en química, 1(5,9%) Ingeniería, 1(5,9%) Nutrición y 1 (5,9%) Agronomía.

El 70,6% de los estudiantes no posee experiencia en el uso de metodologías activas de enseñanza- aprendizaje en su formación académica y el 29,4% si posee, siendo un 9,8 % en TBL.

4.2. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PERCEPCIÓN

Respecto del tiempo utilizado para preparar los contenidos de la sesión, un 47,1% estuvo muy de acuerdo en que este fue útil para participar en el equipo de trabajo y un 52,9% estuvo de acuerdo. Además, el 58,8% estuvo muy de acuerdo en que el tiempo fue suficiente para favorecer el aprendizaje de su equipo, el 35,3% estuvo de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

En cuanto a la responsabilidad del estudiante en la preparación de los contenidos y los aportes importantes al equipo de trabajo, el 82,4% de los participantes manifestó estar muy de acuerdo y el 17,6% de acuerdo.

El estudiantado percibe que los miembros de su equipo de trabajo esperan que ellos sean un aporte para su aprendizaje, estando un 82,4% muy de acuerdo y un 17,6% de acuerdo. También se sienten capaces de apoyar el aprendizaje de su equipo, estando un 70,6%, muy de acuerdo, un 23,5% de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

Por otro lado, el estudiantado manifiesta que les gusta contribuir al aprendizaje de su equipo, estando un 76,5% muy de acuerdo, un 17,6% de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

Respecto de las evaluaciones y las pruebas que realizaron, tanto la individual como la grupal, perciben que estas les permitieron conocer sus fortalezas y debilidades en los contenidos abordados en TBL: 58,8% muy de acuerdo, 35,3% de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

En cuanto al ejercicio de aplicación que realizan junto al equipo de trabajo, el estudiantado percibe que este les permitió fortalecer los conceptos débiles y consolidar los ya conocidos: 76,5% muy de acuerdo, 17,6% de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

Respecto del indicador “me distraje fácilmente durante las actividades del TBL”, algunos estudiantes perciben estar un 29, 4% muy en desacuerdo, 52,9% en desacuerdo, 11,8 de acuerdo y un 5,9 muy de acuerdo.

Se considera que las actividades realizadas en TBL son un aporte para su proceso de enseñanza-aprendizaje, estando un 70,6% muy de acuerdo, 23,5 % de acuerdo y 5,9% en desacuerdo. Así como también, un 94,2% manifiesta estar muy de acuerdo y de acuerdo en que el trabajo en equipo facilita este proceso.

Un 94,2% de los estudiantes perciben estar muy de acuerdo y de acuerdo en que las actividades de aprendizaje en equipo les ayudan a aplicar lo aprendido previamente.

Por otro lado, declaran que les va mejor en las pruebas cuando se utiliza el aprendizaje en equipo, estando un 58,8% muy de acuerdo, 35,3% de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

Respecto del disfrute de las actividades realizadas en cada etapa del TBL un 70,6% estuvo muy de acuerdo y un 29,4% de acuerdo.

Se declara una percepción de mayor aprendizaje con la metodología de TBL versus con la clase tradicional. Un 47,1 % de los estudiantes estuvo muy de acuerdo, 35,3 % de acuerdo y 17,6% en desacuerdo.

Respecto del interés en trabajar en equipo un 47,1 % del estudiantado manifestó estar muy de acuerdo, un 41,2 % de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

Manifiestan que las actividades de aprendizaje en equipo son enriquecedoras para el proceso de aprendizaje, estando un 70,6% muy de acuerdo, un 23,5 % de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

Perciben una actitud positiva hacia las actividades de aprendizaje realizadas en cada etapa de TBL, un 76,5% estuvo muy de acuerdo, 17,6% de acuerdo y un 5,9% en desacuerdo.

Por último, el estudiantado manifiesta una la percepción positiva en la mejora en las calificaciones con el aprendizaje en equipo, mostrándose un 76,5% muy de acuerdo, 17,6% de acuerdo y 5,9% en desacuerdo.

5. DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

Los resultados del instrumento permitieron evidenciar en el estudiantado una percepción positiva de la metodología aprendizaje basado en equipos al igual que lo reportado en la literatura en cuanto a relevar la satisfacción y el compromiso de los estudiantes (Sakamoto et al., 2020; Sterpu et al., 2024; Nawabi et al., 2021).

La mayoría (70,6%) no tenía experiencia previa en metodologías activas de enseñanza-aprendizaje, lo que añade un valor significativo al análisis de la percepción del TBL.

Se refleja una aceptación positiva del tiempo invertido en la preparación de los contenidos, con un 100% de los estudiantes estando de acuerdo y muy de acuerdo en su utilidad para el trabajo en equipo y para favorecer el aprendizaje. Esto sugiere que el tiempo dedicado a la preparación es bien valorado y mejora potencialmente las habilidades de estudio, considerado esencial para el éxito de las actividades grupales (Wannasai et al., 2023).

La percepción de responsabilidad y aportación al equipo fue igualmente alta, con un 100% de los estudiantes de acuerdo y muy de acuerdo en que se sienten responsables de la preparación de los contenidos y en que sus compañeros esperan su contribución. Este alto nivel de responsabilidad percibida indica una motivación intrínseca, autogestión y una fuerte cohesión dentro de los equipos, factores que son cruciales para el éxito del TBL (Alamoudi et al., 2021; Wannasai et al., 2023).

La capacidad de apoyar el aprendizaje del equipo y la satisfacción de contribuir al mismo también fueron altamente valoradas, con un 94,1% de los estudiantes sintiéndose capaces de apoyar a sus compañeros y disfrutando de este proceso. Sin embargo, un pequeño porcentaje (5,9%) expresó desacuerdo, lo que podría ser un indicativo de diferencias individuales en la adaptación a esta metodología (Park & Park, 2022).

En cuanto a la evaluación sumativa a través de las pruebas individuales y grupales, los estudiantes las consideran útiles para identificar fortalezas y debilidades, con un 94,1% de acuerdo y muy de acuerdo. Esto subraya la importancia de la retroalimentación continua en el proceso de evaluación para el aprendizaje, a través de las evaluaciones individuales, en equipo, y discusión grupal en las instancias de reporte simultáneo realizadas en cada sesión de TBL (Moraga & Soto, 2016).

La actividad de aplicación formativa junto al equipo se percibió como beneficiosa para consolidar conocimientos, con un 94,1% de los estudiantes estando de acuerdo y muy de acuerdo. Este hallazgo respalda la idea de que el aprendizaje activo y colaborativo fortalece la aplicación de los conceptos y familiariza a los estudiantes con situaciones reales relacionadas con su futuro desempeño profesional (Aboregela et al., 2023; Hills, 2023; Fernández et al., 2020).

Se destaca una alta valoración general en la capacidad de mantener la atención durante las actividades de TBL, donde un 82,3% de los estudiantes indica no distraerse. Este dato sugiere que la metodología fomenta el enfoque, la motivación y mejoró el aprendizaje del estudiantado (Attia & Mandour, 2023).

La percepción de las actividades de TBL como un aporte valioso para el proceso de enseñanza-aprendizaje y su eficacia en comparación con las clases tradicionales fue altamente positiva, con un 94,1% de los estudiantes considerando que el trabajo en equipo facilita el aprendizaje y un 82,4% declarando una preferencia por TBL sobre las clases tradicionales. El TBL permite al estudiante una nueva forma de aprender, lo transforma en protagonista y lo vincula con sus pares, lo que sin duda es un aporte en el contexto de educación universitaria, en tiempos de retorno a las aulas de clases de manera presencial (Ferrada Quezada & Contreras Álvarez, 2021).

En conclusión, las metodologías activas representan un enfoque innovador y eficaz para el proceso de enseñanza-aprendizaje donde los estudiantes universitarios perciben que las actividades y evaluaciones en TBL los ayudan a identificar fortalezas y debilidades en su proceso formativo y potencian la consolidación del aprendizaje de manera efectiva. Sin embargo, se presentan algunos desafíos para una implementación exitosa, entre los cuales se encuentra el considerar la diversidad del estudiantado, lo que sugiere la necesidad de una planificación estratégica que considere las características y necesidades de éstos para optimizar su aprendizaje. Así como también, es importante tener en cuenta que para los docentes se pueden presentar barreras durante el diseño e implementación de TBL, como son la resistencia al cambio de estudiantes y colaboradores, la neurodiversidad estudiantil y la falta de recursos, tanto económicos, como docentes. Por lo anterior, es fundamental planificar las estrategias a utilizar con el estudiantado, que es cada vez más diverso, y transitar desde un rol de transmisor del conocimiento a un verdadero facilitador del proceso de aprendizaje, en el cual los protagonistas son los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboregela, A. M., Sonpol, H. M. A., Metwally, A. S., El-Ashkar, A. M., Hashish, A. A., Mohammed, O. A., Elnahriry, T. A., Senbel, A., & Alghamdi, M. (2023). Medical students' perception and academic performance after team-based and seminar-based learning in human anatomy. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 18(1), 65–73. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2022.08.005>
- Alamoudi, A. A., Al Shawwa, L. A., Gad, H., & Tekian, A. (2021). Team-based learning versus traditional didactic lectures in teaching clinical biochemistry at King Abdulaziz University; learning outcomes and student satisfaction. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 49(4), 546–559. <https://doi.org/10.1002/bmb.21501>
- Attia, R. T., & Mandour, A. A. (2023). Team-based learning-adopted strategy in pharmacy education: pharmacology and medicinal chemistry students' perceptions. *Future Journal of Pharmaceutical Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s43094-023-00464-6>
- Centro de desarrollo docente UC. (2023). *Aprendizaje basado en equipos*.
- Fernández-Huerta, L., Córdova-León, K., & Pérez-Galdavini, V. (2020). Aprendizaje basado en equipos en una asignatura profesionalizante de una escuela de kinesiología. *FEM: Revista de La Fundación Educación Médica*, 23(5), 257–263. <https://doi.org/10.33588/FEM.235.1081>
- Ferrada Quezada, N., & Contreras Álvarez, J. (2021). Aprendizaje Basado en Equipos: La perspectiva de los futuros profesores. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 20(42), 117–135. <https://doi.org/10.21703/rexe.20212042ferrada7>
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt, H., & Wenderoth, M. P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(23), 8410–8415. <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>
- Gordon, M., Patricio, M., Horne, L., Muston, A., Alston, S. R., Pammi, M., Thammasitboon, S., Park, S., Pawlikowska, T., Rees, E. L., Doyle, A. J., & Daniel, M. (2020). Developments in medical education in response to the COVID-19 pandemic: A rapid BEME systematic review: BEME Guide No. 63. *Medical Teacher*, 42(11), 1202–1215. <https://doi.org/10.1080/01421519X.2020.1807484>
- Gutiérrez Curipoma, C. N., Narváez Ocampo, M. E., Castillo Cajilima, D. P., & Tapia Peralta, S. R. (2023). Metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: implicaciones y beneficios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 3311–3327. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V7I3.6409
- Hills, M. (2023). The value of team-based learning in a pandemic and five simple tips to get started. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 51(3), 325–326. <https://doi.org/10.1002/bmb.21713>
- Mennenga, H. A. (2012). Development and Psychometric Testing of the Team-Based Learning Student Assessment Instrument. *Nurse Educator* 37(4), 168–172. <https://doi.org/10.1097/NNE.0b013e31825a87cc>
- Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 116, 7–27.
- Michaelsen, L. K., Davidson, N., & Major, C. H. (2014). Team-Based Learning Practices and Principles in Comparison With Cooperative Learning and Problem-Based Learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25, 57–84.
- Moraga, D., & Soto, J. (2016). TBL -Aprendizaje Basado en Equipos TBL -Team-Based Learning. *Estudios Pedagógicos XLII*, 2, 437–447.
- Nawabi, S., Bilal, R., & Javed, M. Q. (2021). Team-based learning versus traditional lecture-based learning: An investigation of students' perceptions and academic achievements. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(4), 1080–1085. <https://doi.org/10.12669/pjms.37.4.4000>

- Park, H. R., & Park, E. (2022). Team-Based Learning Experiences of Nursing Students in a Health Assessment Subject: A Qualitative Study. *Healthcare (Switzerland)*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/healthcare10050817>
- Parmelee, D., & Michaelsen, L. K. (2010). Twelve tips for doing effective Team-Based Learning (TBL). *Medical Teacher*, 32(2), 118–122. <https://doi.org/10.3109/01421590903548562>
- Parmelee, D., Michaelsen, L. K., Cook, S., & Hudes, P. D. (2012). Team-based learning: A practical guide: AMEE Guide No. 65. *Medical Teacher*, 34(5). <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.651179>
- Saadaldin, S. A., Eldwakhly, E., Alaziz, S. N., Aldegheishem, A., El Sawy, A. M., Fahmy, M. M., Alsamady, S. M., Sawan, N. M., & Soliman, M. (2022). Team-Based Learning in Prosthodontics Courses: Students' Satisfaction. *International Journal of Dentistry*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/4546381>
- Sakamoto, S. R., Dell'acqua, M. C. Q., Abbade, L. P. F., Caldeira, S. M., Fusco, S. de F. B., & de Avila, M. A. G. (2020). Team-Based Learning: a randomized clinical trial in undergraduate nursing. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(2). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0621>
- Sterpu, I., Herling, L., Nordquist, J., Rotgans, J., & Acharya, G. (2024). Team-based learning (TBL) in clinical disciplines for undergraduate medical students—a scoping review. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04975-x>
- Taylor, D. C., & Hamdy, H. (2013). Adult learning theories: implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83. *Medical teacher*, 35(11), e1561–e1572. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2013.828153>
- UNESCO-IESALC. (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375125>
- Wannasai, K., Rottuntikarn, W., Sae-Ung, A., Limsopatham, K., & Dankai, W. (2023). Preclinical medical student satisfaction of Team-based learning in Chiang Mai University. *Asia Pacific Scholar*, 8(4), 36–39. <https://doi.org/10.29060/TAPS.2023-8-4/SC3000>
- Zhang, Q., Tang, X., Zhao, Y., & Wang, Z. (2023). Team-based learning vs. lecture-based learning in nursing: A systematic review of randomized controlled trials. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2022.1044014>

