



Herramientas de Innovación Educativa para captar la atención y motivar a los estudiantes. Seminarios de casos de Patología Oral modalidad B-Learning.

Educational Innovation Tools to Capture and Motivate Students. Oral Pathology Case Seminars, B-Learning Mode.

Ana del Carmen Aybar Odstrcil¹, Silvia Carino².

Laboratorio de Anatomía Patológica. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán. 4000. Argentina.

¹. anaybarster@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0006-4126-7758>; ². patologiaoral@odontologia.unt.edu.ar, <https://orcid.org/0000-0002-7930-1863>; Correspondencia: anaybarster@gmail.com

Recibido: 3/6/25; Aceptado: 16/7/25; Publicado: 18/7/25

Resumen:

El b-learning es un tipo de aprendizaje semipresencial que combina diferentes métodos de enseñanza y estilos de aprendizaje, mediante una mezcla de recursos virtuales y físicos. El objetivo del presente estudio fue conocer la percepción y valoración de los alumnos de un método de enseñanza utilizando seminario de casos en un curso optativo de Patología de los maxilares de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán. Utilizando un aula virtual, en la plataforma Moodle (PM), se trabajó con un total de 31 alumnos cursantes con modalidad mixta, clases teóricas presenciales y seminarios de casos (SC), se les administró como e-actividades SC con modalidad de resolución individual (RI) en la PM. Al final del cursado se realizó una evaluación con SC en forma de resolución grupal (RG) y un cuestionario de autoinforme anónimo. Se recogieron datos referidos a las percepciones y valoraciones personales de la tarea en 4 áreas: Interés/disfrute (I/D), Competencia percibida (CP), Elección percibida (EP) y Presión/Tensión (P/T). Fueron consultados además acerca de: Organización, dificultades, modo de resolución, disponibilidad y accesibilidad a la PM e interconsulta. El 100% de las evaluaciones de los SC grupal arrojaron resultados muy satisfactorios. La tarea individual fue aprobada en el 100 % de los cursantes. En las áreas de I/D el valor obtenido fue de $I/D = 4.86 \pm 1.4$, CP = 4.58 ± 1.3 , EP = 3.86 ± 1.8 , and P/T = 4.73 ± 1.9 . Las experiencias y valoraciones de los estudiantes frente a la tarea de resolución de los SC fueron positivas. La principal dificultad reportada fue la interpretación de imágenes microscópicas. A pesar de ello, la experiencia general fue valorada positivamente, destacando la eficacia del b-learning para fomentar un aprendizaje activo y colaborativo, y para mejorar las competencias diagnósticas en contextos virtuales y clínicos. El método fue favorecedor del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: educación virtual, e-actividad, anatomía patológica, ABP, blended learning.

Abstract:

Blended learning (b-learning) is a hybrid teaching model that combines traditional in person instruction with digital resources and virtual tools to enhance the educational experience. This study aimed to assess the perceptions and evaluations of students regarding the implementation of a diagnostic and case-based learning method in an elective course on Maxillary Pathology at the Faculty of Dentistry, National University of Tucumán (FOUNT). A total of 31 students participated in the course, which combined theoretical face-to-face classes with clinical case seminars (SC) and individual virtual activities on the Moodle platform. The final evaluation consisted of a group case-solving activity and an anonymous self-report questionnaire. This instrument explored students' perceptions in four areas: Interest/Enjoyment (I/D), Perceived Competence (CP), Perceived Choice (EP), and Pressure/Tension (P/T). Additional questions addressed organization, challenges, access to the platform, and peer consultation. Results showed high levels of satisfaction and engagement: 100% of students passed the group and individual assessments. Mean scores were: I/D = 4.86 ± 1.4 , CP = 4.58 ± 1.3 , EP = 3.86 ± 1.8 , and P/T = 4.73 ± 1.9 . The main reported difficulty was the interpretation of microscopic images. Despite this, the overall experience was positively rated,

highlighting the effectiveness of b-learning in fostering active, collaborative learning and enhancing diagnostic competencies in a virtual and clinical context.

Keywords: virtual education, e-activity, pathology, blended learning, problem-based learning, dental education.

1. Introducción

El blended learning (b-learning) es un modelo de aprendizaje semipresencial que integra métodos de enseñanza tradicionales con herramientas digitales, combinando recursos virtuales y físicos para optimizar el proceso educativo. Esta estrategia representa un cambio significativo en la enseñanza, al ofrecer mayor flexibilidad y acceso a los contenidos. Desde la década de 1980, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha promovido nuevos enfoques educativos en la formación de profesionales de la Medicina, enfatizando un aprendizaje de carácter participativo y centrado en el estudiante (1-2). En los últimos años, la enseñanza de la Anatomía Patológica ha evolucionado para incorporar tecnologías digitales, métodos de aprendizaje activos y una conexión más estrecha con las disciplinas clínicas, siguiendo las demandas de las reformas educativas (3).

La Anatomía Patológica (AP) constituye una especialidad médica esencial para el estudio, identificación y diferenciación de los tejidos normales y patológicos, desempeñando un papel fundamental en el diagnóstico, pronóstico y comprensión de las enfermedades. En este sentido, la AP actúa como un puente entre la teoría anatómica y la práctica clínica, permitiendo una comprensión integral de la biología humana y su comportamiento en situaciones patológicas (4). Thistlethwaite, 2012, evidencia que en los últimos años los diferentes sistemas y métodos de formación basados en el razonamiento clínico resultan ser muy efectivos y, como consecuencia, se ha impuesto y difundido ampliamente un aprendizaje sustentado en casos clínicos (5). Fernández, 2017 considera que las discusiones de casos clínicos, constituyen una herramienta pedagógica fundamental en la enseñanza de la medicina; este método resulta atractivo y motivante para los estudiantes, al acercarlos al entorno real donde se desarrollará su vida profesional; de este modo se entrena ante situaciones a las que, seguramente, se enfrentará una vez egresado (6). Por consiguiente, consideramos que el enfoque de la enseñanza de la AP basado en el diagnóstico y análisis de casos clínico-patológicos constituye una herramienta que permite a los estudiantes enfrentarse a situaciones reales y contextualizadas. Este método integra de manera dinámica la historia clínica con imágenes clínicas, radiográficas y microscópicas, promoviendo un aprendizaje integral, activo y significativo. Estrategias como los seminarios de casos, con el ejercicio de proponer Hipótesis Diagnósticas (H. Dx.), están fundamentados en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), favorecen la integración y la aplicación transversal de los conocimientos dentro del currículo. Estudios recientes, como el de Oqbani et al. (2023), muestran que los métodos tradicionales basados en clases magistrales suelen generar insatisfacción entre los estudiantes y dificultan la comprensión de la patología. Por ello, los estudiantes de medicina reconocen la importancia de modernizar el currículo mediante actividades activas, como el análisis de casos clínicos y el uso de microscopía virtual (MV), para mejorar el aprendizaje (7).

El objetivo de este estudio fue evaluar cómo perciben y valoran los estudiantes la implementación del método de Estudio de Casos y Diagnóstico en un curso optativo de Patología de los Maxilares en la Facultad de Odontología de la UNT. Este curso utilizó un modelo de aprendizaje semipresencial (b-learning) mediante un Aula Virtual en la plataforma Moodle. Se plantea que este enfoque, que combina seminarios de casos clínicos con microscopía virtual, mejora la motivación intrínseca de los estudiantes y favorece el desarrollo de competencias diagnósticas en la anatomía patológica bucal.

2. Métodos

El estudio se llevó a cabo con 31 estudiantes que de forma voluntaria se inscribieron al curso optativo denominado "Patología de los Maxilares" en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán (FOUNT). El curso se desarrolló con una modalidad de enseñanza b-learning, con una estructura de tres módulos, cada uno con una duración de tres semanas. La parte presencial incluyó el dictado de clases teóricas, seguido de seminarios de casos (Sem.C.) en los que los

estudiantes participaron de manera activa en la descripción expositiva de las imágenes, por otro lado, de manera interactiva y cooperativa, tanto entre pares como con orientación del docente a cargo, lograron elaborar una o más H. Dx. basados en toda la información clínico-patológica provista en los diferentes casos, relacionados con la temática de cada encuentro presencial realizado. Los diagnósticos finales no fueron revelados en la sesión presencial. Posteriormente a la sesión presencial en el Aula Virtual (AV), los estudiantes tuvieron acceso a las clases impartidas por dos docentes (A.A.O. y S.C.) y su respectivo seminario de casos, que debían resolver de manera individual, para luego subir sus respuestas dentro de la misma plataforma. Con el objetivo de facilitar el proceso de diagnóstico y análisis de los casos, se habilitaron herramientas de apoyo como foros y chats para la discusión y el intercambio de ideas. Cada caso clínico-patológico incluía un resumen de la historia clínica, imágenes clínicas, estudios radiográficos y/o de resonancia magnética y/o tomografía computarizada (CBCT), además de imágenes macroscópicas y microscópicas de la lesión. Estos casos fueron seleccionados de la literatura científica, específicamente de artículos tipo Case Report, Case Series o Review, todos previamente revisados. Por ejemplo, se destacan las figuras 1 A y 1 B, tomadas de Soluk-Tekkesin M. et al. (8).

Los casos para los seminarios se eligieron cuidadosamente de publicaciones científicas revisadas por pares y textos académicos especializados en patología oral y maxilofacial. La selección se basó en su relevancia clínica, su representatividad de enfermedades frecuentes y su valor educativo para ayudar a los estudiantes de odontología a desarrollar habilidades diagnósticas. Esta estrategia asegura que el contenido sea clínicamente válido y riguroso, alineado con criterios diagnósticos reconocidos en la literatura científica. Como parte del material didáctico utilizado en los seminarios, se incluyeron figuras clínicas y patológicas representativas extraídas de literatura científica especializada. Un ejemplo ilustrativo se presenta en las figuras 2 y 3, correspondientes al Caso 1, que muestran respectivamente una imagen radiográfica panorámica y una microfotografía, acompañadas de consignas orientadas a describir hallazgos clave y elaborar hipótesis diagnósticas (H.Dx). Estas imágenes fueron tomadas de Soluk-Tekkesin & Wright (8) y seleccionadas por su valor formativo y claridad morfológica.

Evaluación del Aprendizaje y Percepción Estudiantil

Para evaluar la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos, se implementó una evaluación final integradora. Esta evaluación se centró en la resolución diagnóstica de casos clínico-patológicos, abarcando todos los temas tratados en los módulos didácticos. Se realizó de forma grupal. Los estudiantes trabajaron en la elaboración de un informe diagnóstico para un total de seis casos clínico-patológicos presentados de manera expositiva. Para asegurar una evaluación justa y transparente, se diseñó una rúbrica que detallaba los criterios y aspectos a considerar en la valoración de cada ítem del informe diagnóstico (tabla 1). Adicionalmente, para comprender la experiencia de los estudiantes, se administró un cuestionario de autoinforme. Este cuestionario fue voluntario y anónimo, garantizando la privacidad de los participantes. Y fue adaptado del Inventory of Motivation Intrínseca (IMI), una herramienta reconocida para indagar sobre las percepciones de los estudiantes respecto a las actividades realizadas durante el curso (9).

Estructura del Cuestionario IMI ad Hoc.

El cuestionario constaba de 22 ítems que exploraban cuatro aspectos centrales de la motivación y la percepción. 1. Interés y Disfrute (I/D): Qué tan interesante y agradable fue la actividad. 2. Competencia Percibida (CP): La sensación de los estudiantes sobre su capacidad para realizar las tareas. 3. Elección Percibida (EP): El grado en que sintieron tener control o autonomía en su aprendizaje. 4. Presión y Tensión (P/T): El nivel de estrés o presión experimentado. 5. La valoración de cada ítem se realizó mediante una escala del 1 al 7, donde los puntajes 6 y 7 indican que la afirmación es absolutamente cierta, los valores intermedios (3, 4 y 5) reflejan un grado moderado de certeza, y los puntajes 1 y 2 señalan que no es en absoluto cierta. Además del IMI, se incluyeron cinco preguntas adicionales relacionadas con la organización del curso, las dificultades encontradas, los modos de resolución de problemas, la disponibilidad y accesibilidad a la plataforma (PM) y la utilidad de la interconsulta.

Para el análisis de datos del cuestionario IMI, se realizó una inversión de la puntuación (reverse scoring) para aquellos ítems formulados en sentido contrario al constructo que medían (marcados con

"R" en la lista de ítems). El cálculo del valor de cada subescala se obtuvo promediando las puntuaciones de los ítems correspondientes, siguiendo la distribución:

- Interés/Disfrute: Ítems 1, 5, 8, 10, 14(R), 17, 20.
- Competencia Percibida: Ítems 4, 7, 12, 16.
- Elección Percibida: Ítems 3, 11(R), 15, 19(R), 21(R).
- Presión/Tensión: Ítems 2(R), 6, 9(R), 13, 18.

Análisis estadístico

Fue de tipo descriptivo, expresado en porcentajes. No se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales debido al tamaño reducido de la muestra y al carácter exploratorio del estudio.

Consideraciones Éticas y Metodológicas

Toda la información recolectada se utilizó exclusivamente con fines académicos y de investigación. Se garantizaron estrictamente los principios éticos de anonimato, confidencialidad y protección de datos, cumpliendo con las buenas prácticas en investigación educativa. La participación en la encuesta fue voluntaria y no hubo retribución económica.

Tabla 1. Rúbrica de evaluación de casos clínico-patológicos grupal.

Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Insuficiente
Descripción clínica del caso	Describe con precisión las características clínicas relevantes. (asimetría facial, expansión de tablas vestibular, palatina, lingual, borramiento del surco vestibular)	Describe la mayoría de los aspectos clínicos, con errores menores de localización y relación con piezas dentarias.	Describe algunos aspectos clínicos con errores mayores de ubicación, extensión de la lesión, relación con piezas dentarias.	Descripción escasa / incorrecta; no reconoce signos clínicos claves. Asimetría, expansión de tablas, borramiento de surco vestibular.
Interpretación radiográfica y TC	Describe correctamente los hallazgos en las imágenes. (radiolucido, radiopaco, mixto, unilocular, multilocular)	Describe adecuadamente la mayoría de los hallazgos en las imágenes, con errores menores.	Descripción incompleta o con varios errores básicos (confunde radiolucido con radiopaco, unilocular con multilocular)	No describelos hallazgos radiográficos evidentes, con errores de concepto.
Descripción microscópica	Identifica estructuras e indica las características histológicas claves.	Describe hallazgos microscópicos básicos con precisión aceptable.	Descripción desordenada o con errores terminológicos relevantes.	No reconoce estructuras básicas del revestimiento epitelial, tipos celulares en el tejido conectivo, tipo de proliferación celular, etc. No utiliza terminología adecuada.
Elaboración del diagnóstico presuntivo y final	Plantea Hipótesis diagnósticas (H.Dx) fundamentadas; el diagnóstico final es correcto.	El diagnóstico final es correcto, aunque con imprecisiones en la terminología o en la justificación de la HDx.	El diagnóstico es incompleto; faltan fundamentos radiográficos e histopatológicos.	Diagnóstico incorrecto o ausente. No justifica.
Trabajo en equipo y presentación	Participación equitativa; exposición clara, coherente y con buen manejo del tiempo.	Buena presentación; participación equilibrada, aunque con algunas imprecisiones.	Presentación desorganizada o poco clara; participación desigual.	Presentación confusa o deficiente; uno o más miembros no participan.

3. Resultados

Motivación Intrínseca

El 100% de las evaluaciones de los Sem.C. Grupales arrojaron resultados muy satisfactorios. La tarea individual fue aprobada en el 100 % de los cursantes. En la áreas de I/D el valor obtenido fue 4.86 ± 1.4 , CP = 4.58 ± 1.3 , EP = 3.86 ± 1.8 , and P/T = 4.73 ± 1.9 (figura 1).

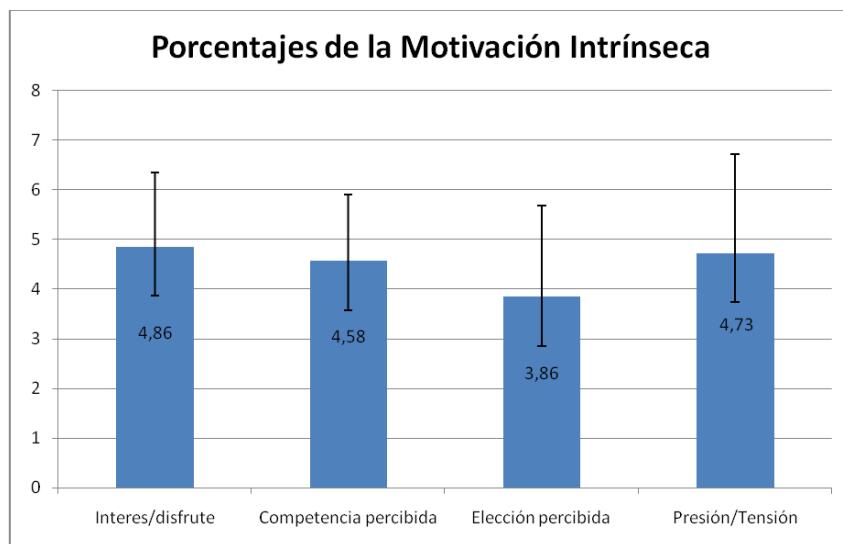


Figura 1. Resultados del Inventario de Motivación Intrínseca (IMI).

Formas de Organización

En relación al modo de organización para la resolución de seminarios de casos, el 80% de los alumnos recurrió a los recursos disponibles en el aula AV para resolver los casos. El 43,75 % utilizó el AV para la lectura de clases teóricas, recurrir a los seminarios y uso de bibliografía. Un 31,25 % recurrieron al AV para utilizar la MV y también utilizaron Internet, un 18,75 % recurrieron a la comparación de imágenes y patrones microscópicos y un 6,25 % no se organizó de ninguna de estas formas por falta de medios (tabla 2).

Tabla 2. Formas de Organización del Estudio con Apoyo del Aula Virtual.

Modo de organización	Porcentaje
Uso de AV para lectura de clases teóricas, libros o seminarios	43,75 %
Uso de AV (microscopía virtual e internet)	31,25 %
Comparación de imágenes o patrones microscópicos	18,75 %
No utilizó el AV por falta de medios.	6,25 %

Tabla 3. Consulta Académica (pares/docentes) y Dificultades de Acceso Tecnológico

Categoría	Respuesta	Porcentaje
Consulta con compañeros o docentes	Sí	87,5 %
	No	12,5 %
Dificultades de acceso a la plataforma	No	81,2 %
	Sí	18,7 %
Dificultades con Internet o computadoras	No	87,5 %
	Sí	12,5 %

Dificultades en el proceso de aprendizaje

En relación a las dificultades mencionadas para realizar la tarea, el 46,6 %, manifestó tener dificultades con la interpretación de imágenes microscópicas, el resto 53,4 % no reportaron dificultades en cuanto a las competencias con el análisis microscópico en los Sem. C. En cuanto a la descripción acerca de cómo resolvieron las dificultades que surgieron durante la realización de la

tarea, un 81,2 % respondió que con estudio y repaso de clases y libros, mientras que un 18,7 % manifestó necesitar la ayuda de compañeros. En cuanto a la necesidad de consulta con otros compañeros o docentes, el 87,5 % recurrió a la interconsulta con pares o docentes. El 81,2 % de los alumnos no tuvo inconvenientes con el acceso a la PM, y el 87,5 % no tuvo dificultades con el internet o Computadoras (tabla 3).

4. Discusión

Los resultados de este estudio muestran un desempeño altamente satisfactorio de los estudiantes en las actividades de los seminarios de resolución de casos, tanto a nivel grupal como individual, alcanzando un 100% de aprobación. Las calificaciones en las diferentes áreas evaluadas —Interés/Disfrute ($4,86 \pm 1,4$), Competencia Percibida ($4,58 \pm 1,3$), Elección Percibida ($3,86 \pm 1,8$) y Presión/Tensión ($4,73 \pm 1,9$) reflejan un alto nivel de compromiso y actitud positiva hacia la actividad propuesta. Destacan especialmente las subescalas de Interés/Disfrute y Elección Percibida, que indican que los estudiantes valoraron la experiencia tanto por el disfrute como por la autonomía que les brindó en su aprendizaje. La puntuación obtenida en Elección Percibida confirma que los estudiantes se sintieron, en general, capaces de enfrentar las tareas asignadas, lo que respalda la eficacia del método de enseñanza implementado. Sin embargo, la subescala de Presión/Tensión sugiere la existencia de una carga emocional o académica moderada, probablemente vinculada a la complejidad de ciertas actividades, como la interpretación de imágenes microscópicas. Esto plantea la necesidad de investigar más a fondo los factores que pueden haber generado incomodidad o ansiedad en algunos alumnos. En este aspecto, se reconoce como una limitación la adaptación del cuestionario IMI sin una validación local previa, lo que podría afectar la interpretación de los resultados en este contexto educativo.

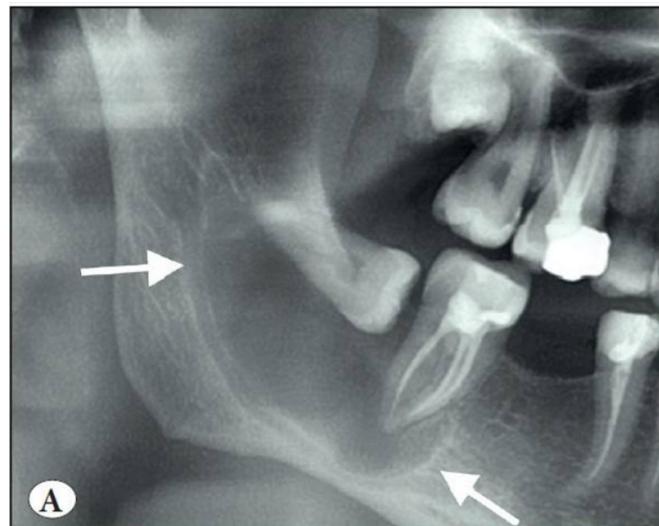


Figura 2. Caso 1. En la figura A. Describa el aspecto radiográfico de la imagen, indique localización, extensión de la lesión, límites/bordes de la lesión, piezas dentarias asociadas. estructuras vecinas.

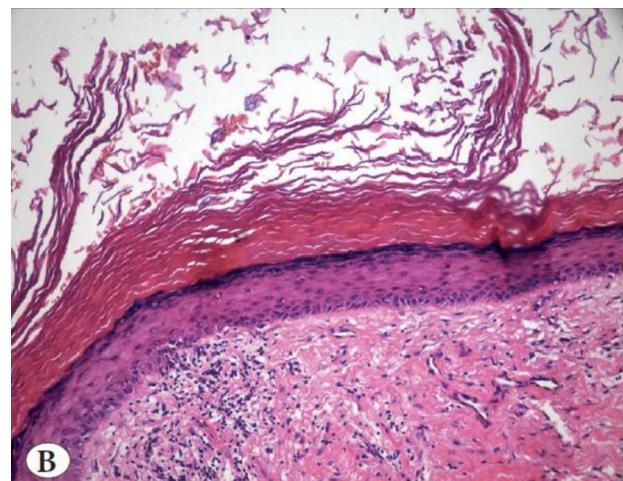


Figura 3. Caso 1. Describa el aspecto microscópico: Tipo de epitelio, tipo de queratinización, tejido conectivo.

El buen desempeño puede explicarse por el impacto positivo que tienen las metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas (ABP), ampliamente reconocidas en la literatura como herramientas efectivas para fomentar el razonamiento clínico, la integración de conocimientos y la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje en coincidencia con otros autores (1-2). El uso de estrategias como el estudio de casos clínicos y la microscopía virtual se ha señalado como una forma eficaz de acercar a los estudiantes a contextos clínicos reales, promoviendo una mayor comprensión de los contenidos (10). En línea con estudios previos, los estudiantes manifestaron una elevada motivación intrínseca, lo que se traduce en una mejor predisposición para resolver problemas, investigar y profundizar los contenidos de forma autónoma (5-11).

El análisis cualitativo de los modos de organización reveló que el 80 % de los alumnos recurrió al uso del Aula Virtual (AV) como herramienta principal para organizar su estudio, ya sea mediante la lectura de clases, seminarios o bibliografía (43,7 %), o a través de la microscopía virtual e internet (31,25 %). Estos hallazgos confirman el rol clave que tienen las tecnologías educativas en la enseñanza de disciplinas morfológicas como la anatomía patológica (4). Sin embargo, también se identifica en nuestro estudio que un 46,6 % de los estudiantes mencionó tener dificultades con la interpretación de imágenes microscópicas, un aspecto ya señalado por otros autores como un punto crítico en la formación médica (10). La mayoría de los estudiantes (81,25 %) manifestó haber resuelto estos inconvenientes mediante el repaso de clases y bibliografía, mientras que un 18,75 % requirió el apoyo de compañeros. En relación al acceso a recursos tecnológicos, la mayoría no reportó inconvenientes con la plataforma ni con el uso de internet o computadoras, lo cual favoreció el desarrollo fluido de las actividades y permite pensar en la consolidación de entornos mixtos o híbridos de enseñanza (11-12). Estos hallazgos apoyan la idea de que la incorporación de metodologías activas, junto con recursos tecnológicos accesibles, puede favorecer el aprendizaje significativo, incluso en asignaturas tradicionalmente estructuradas en formatos expositivos (6). Asimismo, la integración básico-clínica, propuesta desde los primeros años de formación, resulta fundamental para construir una mirada clínica desde la morfología (12).

Nuestros hallazgos sobre la aceptación de los seminarios de casos clínico-patológicos coinciden con los reportes de Oqbani (7), donde el 74% de los estudiantes valoraron positivamente esta metodología como una herramienta eficaz para fortalecer la comprensión de la patología. La integración de recursos tecnológicos como la microscopía virtual, las plataformas de aprendizaje asincrónico y los seminarios interactivos ha mostrado beneficios claros en la mejora del entendimiento morfológico de los tejidos, el fomento del pensamiento crítico y el aumento de la motivación estudiantil (3). En este marco, los modelos híbridos de enseñanza, como el b-learning, se consolidan como estrategias pedagógicas efectivas para promover la autonomía, el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias clínicas, especialmente en la formación para el diagnóstico morfológico (3-7). La experiencia positiva con el uso de preparados virtuales ha sido igualmente validada por Oqbani (7), quienes destacaron esta herramienta como una de las mejores valoradas por los estudiantes para facilitar el análisis histopatológico.

Una limitación importante de este estudio es el tamaño reducido de la muestra (n=31), debido a que se trató de un curso optativo con inscripciones voluntarias dentro de la currícula de la Carrera de Odontología. Aunque los resultados ofrecen indicios valiosos sobre la percepción y el impacto del enfoque b-learning en la enseñanza de la patología, se recomienda interpretar con precaución su generalización a otros contextos educativos. Este tipo de diseño, habitual en investigaciones educativas exploratorias, permite identificar tendencias preliminares y áreas de mejora, pero requiere complementarse con estudios más amplios y multicéntricos para obtener evidencia robusta (3-7). Además, la literatura reciente señala que los estudios enfocados en percepciones estudiantiles proporcionan insumos significativos para el rediseño curricular, aun cuando tengan limitaciones en el alcance estadístico (7).

5. Conclusiones

- La metodología implementada fue altamente efectiva para desarrollar competencias diagnósticas, evidenciado por el buen desempeño en evaluaciones grupales e individuales.
- Los estudiantes adoptaron un enfoque multicanal y colaborativo, utilizando el Aula Virtual, consultas entre pares y docentes, y diversos recursos para resolver casos de manera activa y autónoma.
- Aunque hubo buena accesibilidad tecnológica y uso eficaz del AV, se identificó la necesidad de reforzar la interpretación de imágenes microscópicas como parte esencial del diagnóstico.
- La propuesta generó un elevado interés y disfrute entre los estudiantes, conectando los aprendizajes con situaciones reales de su futuro profesional.

Financiación: No ha habido financiación.

Declaración de conflicto de interés: Los autores afirman que este estudio no tiene conflictos de interés y que se ha realizado de acuerdo con los principios éticos establecidos por esta revista, señalando además que el trabajo no ha sido publicado parcial ni completamente en ninguna otra revista.

Contribuciones de los autores: Conceptualización y elaboración del estudio: SC y AAO; Análisis de resultados y redacción original del manuscrito: AAO; Revisión crítica del contenido, validación de los casos clínicos y edición final del manuscrito: SC

6. Referencias.

1. de Jorge García-Reyes FJ, de Jorge Huerta L. El modelo de aprendizaje basado en casos clínicos. *Rev Esp Casos Clin Med Intern(RECCMI)*. **2020**, 5(2), 57-59. <https://doi.org/10.32818/reccmi.a5n2a1>
2. Ferreira Bacciarini J. Enseñanza de razonamiento clínico a residentes de Medicina Interna mediante un modelo de aprendizaje basado en casos. *Educ Med.* **2019**, 20 (S2), 67-73. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.03.021>
3. Scheremet R.O. Modernization of teaching pathological anatomy in the context of medical education reform. *Repository of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia*. **2025**, 2 (42), 1147-1156. [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2\(42\)-1147-1156](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-2(42)-1147-1156)
4. Ávila Chica FA. La anatomía patológica presente y futuro. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria De Ciencias De La Salud. Salud y Vida.* **2019**, 3(6), 551–567. <https://doi.org/10.35381/s.v.v3i6.331>
5. Thistlethwaite JE, Davies D, Ekeocha S, Kidd JM, MacDougall C, Matthews P, Purkis J, Clay D. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Med Teach.* **2012**, 34(6), 421-44. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2012.680939>
6. Fernández CL, Aguado MI. Aprendizaje basado en problemas como complemento de la enseñanza tradicional en Fisicoquímica. *Rev Educ Quím.* **2017**, (28), 154-62. <https://doi.org/10.1016/j.eq.2017.03.001>
7. Oqbani, Kenza; Birouk, Mounsi1; Abbaoui, Sanae2; Chaouir, Souad3; Al Idrissi, Najib; Ahid, Samir4. Attitude, perception, and feedback of graduate medical students on teaching-learning methodology in pathology courses: A call for curricular modernization in Morocco. *Journal of Education and Health Promotion.* **2023**, 12(1), 368. [doi:10.4103/jehp.jehp_1388_22](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1388_22)
8. Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2022 (5th) Edition. *Turk Patoloji Derg.* **2022**, 38(2), 168-184. <http://doi.org/10.5146/tjpath.2022.01573>
9. Ryan, R. M., & Deci, E. L. *Intrinsic Motivation Inventory (IMI)*. Self-Determination Theory. <https://selfdeterminationtheory.org/intrinsic-motivation-inventory/#toc-validation-articles>
10. Martínez-Ciarpaglin C, Agustí J, Alfaro-Cervello C, Terrádez L, Alarcón L, Gomez J, Ferrández A. Anatomía Patológica para el estudiante de Medicina: videotutoriales con integración de Patología digital como una valiosa herramienta para hacer la asignatura más práctica y atractiva. *Revista Española de Patología.* **2022**, 55, (2), 85-89. <https://doi.org/10.1016/j.patol.2021.08.001>.
11. Feuerhake, T, Sirhan, M, Barriga, M, Carvajal Cabrera, JA. Implementation and evaluation of a B-Learning modality in an undergraduate Obstetrics and Gynecology course for medical students: Implementación y evaluación de modalidad B-Learning en un curso de pregrado de Ginecología y Obstetricia para estudiantes de Medicina. *ARS MEDICA Revista De Ciencias Médicas.* **2022**, 47(3), 34–42. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v47i3.1791>
12. D’Ottavio, A.E. & Bassan, N.D. Aportes para la integración básico - clínica en la carrera médica. *Actualidad Médica.* **2010**, 95(780), 32-37. <http://hdl.handle.net/10481/52576>



© 2025 Universidad de Murcia. Enviado para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 España (CC BY-NC-ND). (<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>).