

ARTÍCULO DE REVISIÓN

**Estrategias pedagógicas en la formación del profesional odontólogo:  
una revisión sistemática**

*Pedagogical strategies in the training of dental professionals: a systematic review*

Jonathan Paúl Saltos Mendoza<sup>1</sup>   y Yoiler Batista Garcet<sup>2</sup>  

<sup>1</sup>Graduado de la Maestría de Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador

<sup>2</sup>Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador

**Citar como:** Saltos, J., y Batista, Y. (2025). Estrategias pedagógicas en la formación del profesional odontólogo: una revisión sistemática. *Revista San Gregorio*, 1(62),104-111. <http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1i62.3477>

Recibido: 04-02-2025

Aceptado: 14-05-2025

Publicado: 30-06-2025

**RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo determinar las estrategias pedagógicas reportadas en la literatura científica que han sido implementadas en la formación de profesionales en Odontología entre los años 2013 y 2024. Se realizó una revisión sistemática de literatura, donde se consultaron bases de datos académicas como PubMed, SciELO y Google Scholar, aplicando la metodología PRISMA. Se identificaron inicialmente 80 artículos, de los cuales 18 cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados muestran que estrategias como la simulación clínica, el aprendizaje basado en problemas (ABP), el uso de videos, modelos anatómicos y plataformas virtuales han demostrado ser eficaces para mejorar el aprendizaje práctico, el razonamiento clínico y la motivación del estudiante. Sin embargo, se identificaron limitaciones asociadas a la escasa formación pedagógica de los docentes y la falta de integración sistemática de estas estrategias en los planes de estudio. Se concluye que estas metodologías innovadoras contribuyen significativamente al desarrollo de competencias clínicas en Odontología, siendo necesaria su incorporación continua, especialmente en contextos donde su aplicación aún es limitada, como el ecuatoriano.

**Palabras clave:** Estrategias pedagógicas; Odontología; simulación clínica; aprendizaje basado en problemas; competencias clínicas.

**ABSTRACT**

This study aimed to identify the pedagogical strategies reported in the scientific literature that have been implemented in the training of dental professionals between 2013 and 2024. A systematic literature review was conducted using academic databases such as PubMed, SciELO, and Google Scholar, applying the PRISMA methodology. An initial search yielded 80 articles, of which 18 met the inclusion criteria. The results indicate that strategies such as clinical simulation, problem-based learning (PBL), the use of videos, anatomical models, and virtual platforms have proven effective in enhancing practical learning, clinical reasoning, and student motivation. However, limitations were identified, including insufficient pedagogical training among instructors and the lack of systematic integration of these strategies into dental curricula. It is concluded that these innovative methodologies significantly contribute to the development of clinical competencies in Dentistry, and their continued incorporation is necessary, particularly in contexts where their application remains limited, such as in Ecuador.

**Keywords:** pedagogical strategies; dentistry; clinical simulation; problem-based learning; clinical competencies.



## INTRODUCCIÓN

Las estrategias pedagógicas en la actualidad están representadas o se reflejan en la tecnología, y están enlazadas con el nivel de habilidades de los docentes, es decir, si el docente posee grandes conocimientos y dominio en las materias impartidas, conlleva tener una mejor forma de enseñanza, con nuevos métodos y habilidades.

Flórez Ochoa (2013), afirma que las estrategias pedagógicas engloban procedimientos, técnicas e instrumentos, que actúa como guía para entender el aprendizaje, el desarrollo de las personas y la manera de optimizar los procesos de enseñanza. Al aplicar estrategias pedagógicas, los educadores pueden crear ambientes de aprendizaje efectivos, adaptados a las necesidades de los estudiantes, que promuevan su crecimiento intelectual, emocional y social.

Para comprender mejor el impacto de las estrategias pedagógicas, es necesario considerarlas como todas aquellas acciones implementadas por el docente con el fin de proporcionar un proceso de formación y aprendizaje efectivo. Dichas estrategias deben tener en cuenta la misión y visión de las instituciones, así como las demandas de la sociedad o comunidad.

La modernización de la medicina y específicamente del Odontología requiere resolver una serie de problemas organizativos y tecnológicos, es así que en el campo médico se está desarrollando rápidamente y requiere la formación de especialistas altamente calificados con competencias de crecimiento profesional, y un enfoque creativo de la profesión y la práctica.

Diversos estudios han señalado que las estrategias de enseñanza inciden directamente en la actitud de los estudiantes de Odontología y en su disposición a transferir las habilidades adquiridas al ejercicio profesional (Allen, 2022). En este sentido, las competencias prácticas constituyen un componente esencial en la formación odontológica, ya que requieren el desarrollo de destrezas motoras finas y habilidades perceptivas indispensables para la ejecución eficiente de los procedimientos clínicos. La evidencia empírica sugiere que una formación sólida en estas competencias no solo mejora el desempeño técnico, sino que también influye en la autopercepción y disposición de los estudiantes frente a su futuro desempeño profesional (Cevallos et al., 2024).

Los estudios antecedentes evidencian beneficios importantes en el aprendizaje significativo y en la adquisición de habilidades prácticas en Odontología cuando se implementan estrategias pedagógicas activas, en comparación con los métodos didácticos tradicionales (Cevallos et al., 2024).

Las transformaciones en las formas que se enseña la Odontología durante la última década, han estado impulsadas por la incorporación de tecnologías educativas, metodologías activas y la necesidad de responder a las demandas de un entorno clínico en constante evolución. Frente a este panorama, resultó pertinente investigar cómo las estrategias pedagógicas fueron aplicadas, con el fin de comprender su impacto en el desarrollo de competencias clínicas, cognitivas y actitudinales.

A pesar del avance de estas metodologías en varios contextos internacionales, se ha evidenciado la necesidad de sistematizar las experiencias más relevantes y contrastarlas. El objetivo general de este estudio es determinar las estrategias pedagógicas reportadas en la literatura científica que han sido implementadas en la formación de profesionales en Odontología entre los años 2013 y 2024.

Se pretende recopilar evidencia sobre el uso de técnicas como la simulación clínica, el aprendizaje basado en problemas, las plataformas digitales interactivas, entre otras, que destaca su efectividad en la adquisición de habilidades prácticas y en la mejora del proceso formativo. Este estudio responde a la necesidad de aportar conocimiento útil para la actualización de los planes de estudio en odontología, especialmente en contextos donde se busca mejorar la calidad educativa y adaptarse a los retos de la formación profesional contemporánea.

## METODOLOGÍA

### *Tipo de Estudio*

La investigación adoptó un enfoque no experimental, basado en la revisión secundaria de estudios primarios, con un carácter predominantemente descriptivo y explicativo. Se realizó una búsqueda sistemática de estudios relevantes según metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Yepes-Nuñez et al. 2021), en las bases de datos científicas: PubMed; SciELO, Google Scholar y la Web of Science.

### *Criterios de Inclusión:*

- Publicaciones científicas desde 2013 hasta 2024 en los idiomas inglés, español y portugués.
- Artículos enfocados en métodos y estrategias pedagógicas para estudiantes de odontología.

### *Criterios de Exclusión:*

- Artículos De Pago
- Estudios Duplicados
- Tesis De Grado.

**Estrategia de Búsqueda:**

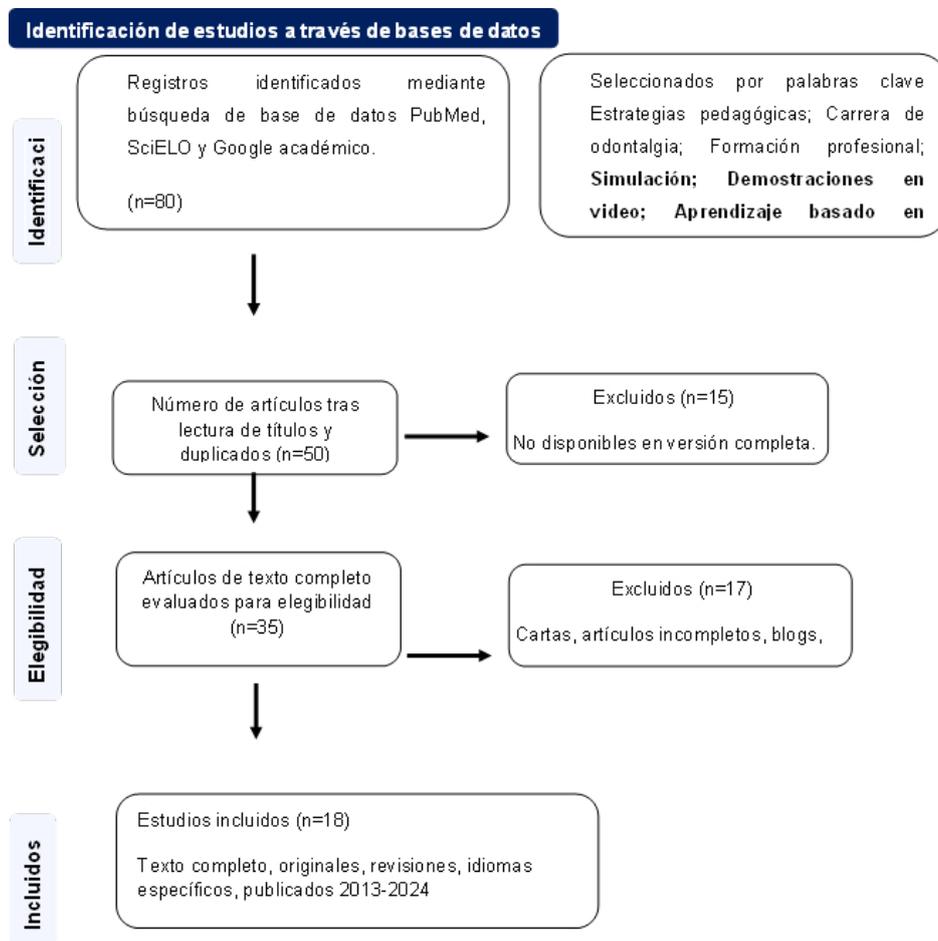
Se basó en una pregunta PIO (Pregunta, Intervención, y Resultado):

P: Estrategias pedagógicas

I: Estudiantes de odontología

O: Aprendizaje significativo

En el diagrama de selección de artículos que se muestra en la figura 1 se identificaron inicialmente 80 artículos, tras la revisión de títulos y la eliminación de duplicados, se seleccionaron 50 estudios para evaluación preliminar. De estos, 15 fueron excluidos por no contar con una versión completa disponible para su análisis. Posteriormente, se evaluaron 35 artículos a texto completo, de los cuales 17 fueron descartados por tratarse de cartas al editor, entradas de blog, documentos incompletos o por no cumplir con criterios metodológicos rigurosos. Finalmente, 18 estudios cumplieron con todos los criterios de inclusión establecidos, al ser textos completos, originales o revisiones sistemáticas, escritos en los idiomas requeridos y con pertinencia temática para los objetivos del presente estudio.



**Figura 1.** Diagrama de selección de estudios.

El análisis de contenido se llevó a cabo mediante un proceso sistemático de categorización y codificación de la información extraída de los estudios seleccionados. Para ello, se identificaron unidades temáticas recurrentes relacionadas con las estrategias pedagógicas, el tipo de habilidades desarrolladas y los resultados de aprendizaje reportados. Posteriormente, estas categorías fueron organizadas en matrices comparativas que permitieron establecer patrones, contrastes y relaciones significativas entre los hallazgos de las distintas investigaciones.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se sintetizan los principales hallazgos de los estudios incluidos en esta revisión, agrupando las estrategias pedagógicas identificadas, los resultados obtenidos y las conclusiones propuestas por cada autor. Esta comparación permite observar las tendencias metodológicas actuales en la enseñanza de la odontología, así como sus implicaciones en el desarrollo de competencias clínicas, cognitivas y actitudinales.

**Tabla 1.** Comparación de estrategias pedagógicas en la formación odontológica.

Autor/Año	Estrategia pedagógica	Resultados principales	Conclusiones
Sánchez-Otero et al. (2019)	TIC en educación superior	Mayor interacción docente-estudiante	Facilita el aprendizaje colaborativo
Rymskogo & Korsakova (2023)	Tecnologías pedagógicas innovadoras	Fomento del pensamiento clínico	Mejora el perfil profesional del estudiante
Allen et al. (2015)	Aprendizaje experiencial	Conciencia social y habilidades prácticas	Potencia el vínculo entre teoría y práctica
Farag & Hashem (2022)	Simulación virtual háptica	Mejora de destrezas psicomotoras	Fortalece la preparación preclínica
Khan et al. (2019)	Demostraciones en video	Mayor preparación y visualización de procedimientos	Fomenta el aprendizaje autónomo y visual
Schwibbe et al. (2016)	Modelos anatómicos / fantomas dentales	Práctica segura de técnicas dentales	Reproduce condiciones clínicas seguras
Olmedo-Buenrostro et al. (2016)	Aprendizaje basado en problemas (ABP)	Responsabilidad y disciplina en el aprendizaje	Promueve un aprendizaje activo y profundo
Newby (2010)	Simulación de emergencias médicas	Mejora en el entrenamiento ante emergencias clínicas	Refuerza la preparación práctica de los odontólogos
Christiani (2016)	Simuladores clínicos complejos	Desarrollo técnico y crítico de competencias	Contribuye a una formación profesional integral
Zúñiga-Mogollones et al. (2021)	Simulación háptica en educación inicial	Incremento de motivación académica	Motiva y favorece la interacción en clase
Cevallos et al. (2024)	Entorno virtual en cirugía maxilofacial	Confianza y satisfacción estudiantil	Mejora la autoeficacia del alumno

Autor/Año	Estrategia pedagógica	Resultados principales	Conclusiones
Hernández-Huaripaucar y Yallico Calmett (2020)	ABP aplicado a la anatomía humana	Estimulación del razonamiento anatómico	Facilita la comprensión mediante retos
Costa & Lojo (2020)	Simulación en operatoria dental	Desarrollo de habilidades manuales	Incrementa la seguridad en la práctica clínica
Ascencio (2018)	Juegos de roles y grupos reducidos	Estímulo del aprendizaje activo	Fomenta pensamiento crítico y resolución de problemas
Ali (2018)	Exposición clínica temprana	Mejora de habilidades clínicas desde etapas tempranas	Aumenta la seguridad del paciente y del profesional
Rawekar et al. (2016)	Aprendizaje basado en competencias	Formación integral y progresiva de habilidades	Promueve el aprendizaje continuo y reflexivo

### ***Simulación clínica: de la técnica a la toma de decisiones clínicas***

La simulación clínica se ha consolidado como una de las metodologías más empleadas en la formación odontológica, con un uso creciente debido a su capacidad para reproducir contextos clínicos complejos. Esta estrategia no solo favorece el desarrollo de destrezas psicomotoras, sino que también permite el entrenamiento en situaciones de emergencia, la evaluación diagnóstica y la toma de decisiones bajo presión (Newby, 2010; Christiani, 2016; Zúñiga-Mogollones et al., 2021). Además, se ha convertido en una herramienta eficaz para la evaluación integral del desempeño estudiantil, que proporciona entornos controlados que favorecen la retroalimentación y la mejora continua.

Farag & Hashem (2022) resaltan el impacto positivo de los simuladores virtuales hápticos sobre las destrezas psicomotoras, mientras que Costa & Lojo (2020) enfatiza su papel en la operatoria dental. El uso de simuladores con características anatómicas realistas también fue reportado como eficaz para incrementar la seguridad y confianza en los estudiantes (Schwibbe et al., 2016).

En esta misma línea, estudios *in vitro*, como el de Sadid-Zadeh et al. (2019), evidencian cómo la formación detallada en técnicas operatorias impacta en la calidad del trabajo clínico, lo cual refuerza la necesidad de simuladores avanzados en la etapa preclínica.

Por lo tanto, la evidencia disponible respalda el uso de simuladores como herramientas efectivas en el desarrollo de habilidades psicomotoras que conlleva a la mejora de la calidad del desempeño clínico estudiantil. Resulta pertinente que los programas académicos prioricen el uso de simuladores realistas y virtuales, alineando la enseñanza preclínica con las demandas de la práctica profesional contemporánea.

### ***Aprendizaje basado en problemas (ABP): hacia una formación crítica y contextualizada***

El ABP también ha demostrado ser eficaz en promover la autonomía, el pensamiento crítico y la aplicación contextual del conocimiento en Odontología. Diversos estudios coinciden en que el ABP fortalece la habilidad de los estudiantes para enfrentar problemas clínicos reales, fomenta la reflexión profunda y mejora las dinámicas colaborativas en el aula (Olmedo-Buenrostro et al., 2016, Hernández-Huaripaucar & Yallico Calmett, 2020; Cevallos et al., 2024).

El desarrollo de la autorregulación del aprendizaje resulta fundamental en metodologías como el ABP, en las que el estudiante asume un rol protagónico en la construcción activa del conocimiento. Núñez et al. (2006) proponen que el uso de autoinformes permite evaluar y fortalecer estos procesos metacognitivos. Cabe resaltar que su eficacia está fuertemente condicionada por la capacitación docente en esta metodología, lo cual representa una limitación estructural recurrente en los programas evaluados.

Asimismo, el ABP demanda un alto grado de motivación y autorregulación por parte del estudiante, lo cual puede representar un desafío en contextos educativos donde no se ha desarrollado previamente una cultura de aprendizaje autónomo. Su aplicación suele requerir mayores recursos en términos de tiempo,

coordinación y materiales, lo que puede dificultar su sostenibilidad en entornos con limitaciones institucionales o presupuestarias.

Es fundamental estructurar cuidadosamente los casos o problemas propuestos, de modo que aborden los contenidos que promuevan el pensamiento crítico, la colaboración y la integración del conocimiento. Se sugiere fomentar el desarrollo progresivo de habilidades de autorregulación en los estudiantes, brindándoles herramientas y acompañamiento para asumir un rol activo y reflexivo en su proceso de aprendizaje. Finalmente, se recomienda evaluar periódicamente la efectividad del ABP mediante indicadores de desempeño académico, participación y satisfacción estudiantil, con el objetivo de retroalimentar y optimizar su aplicación.

### ***Innovaciones tecnológicas: recursos visuales y entornos virtuales***

El aprendizaje asistido por video, como se describe en Khan et al. (2019) se ha utilizado para mejorar la visualización de procedimientos y permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo, favoreciendo la adaptación a diferentes estilos de aprendizaje. Esta estrategia mostró ser particularmente útil para la preparación preclínica y la comprensión de secuencias operatorias.

Otra orientación recurrente fue el uso de modelos anatómicos o “fantomas”, según Schwibbe et al. (2016), que facilitaron la práctica segura de procedimientos dentales. Estos modelos se consideran fundamentales para el desarrollo de habilidades motoras finas antes del contacto directo con pacientes.

El uso de videos demostrativos, plataformas interactivas y modelos anatómicos tridimensionales constituyen herramientas complementarias validadas en múltiples estudios. Khan et al. (2019) demostraron que los videos instruccionales mejoran la comprensión de secuencias operatorias y permiten un aprendizaje a ritmo personalizado.

La implementación de plataformas virtuales en contextos con limitaciones de acceso a pacientes reales ha sido clave para garantizar la continuidad del aprendizaje clínico (Cevallos et al., 2024; Visbal-Cadavid et al., 2017). Iniciativas como el proyecto *Odonto Smart* han buscado integrar herramientas digitales como plataformas interactivas, simuladores virtuales y recursos multimedia con el propósito de fortalecer el aprendizaje autónomo y colaborativo en entornos odontológicos (Sánchez Villegas, 2017).

Este tipo de propuestas responde a la necesidad de modernizar los modelos educativos tradicionales, promoviendo entornos más flexibles y centrados en el estudiante. A través de estas tecnologías, se facilita el acceso a contenidos actualizados, la retroalimentación inmediata y la posibilidad de simular situaciones clínicas, lo que favorece el desarrollo de competencias tanto teóricas como prácticas. Además, *Odonto Smart* se alinea con los principios del aprendizaje activo y significativo, al permitir que los estudiantes gestionen su propio proceso formativo en colaboración con sus pares y bajo la guía del docente como facilitador.

### ***Metodologías emergentes y multidimensionalidad del aprendizaje***

Estrategias como el aprendizaje experiencial, el uso de juegos de rol, la exposición clínica temprana y el modelo de aula invertida (*flipped classroom*) han demostrado efectos positivos en el desarrollo del juicio clínico, el pensamiento reflexivo y la motivación profesional del estudiante (Ali, 2018; Ascencio, 2018; Elledge et al., 2018).

La adopción de estas metodologías evidencia una transformación progresiva en los enfoques pedagógicos de la educación odontológica, orientada hacia la flexibilización curricular y la consolidación de un modelo formativo basado en competencias. Este giro implica superar la lógica tradicional centrada en la mera transmisión de contenidos, apostando por una formación integral y continua que articule saberes teóricos, habilidades prácticas y actitudes profesionales desde etapas tempranas del proceso educativo.

La aplicación de metodologías activas en la educación odontológica debe contemplar la diversidad de estilos de aprendizaje presentes en el estudiantado, a fin de maximizar su efectividad y promover una educación inclusiva y significativa. En este sentido, el modelo de aprendizaje experiencial propuesto por Kolb & Kolb (2017) resulta especialmente pertinente, ya que integra de manera dinámica cuatro dimensiones fundamentales del aprendizaje: percepción, acción, reflexión y conceptualización. Esta perspectiva reconoce que los estudiantes aprenden de formas distintas y que el aprendizaje profundo se potencia cuando se vinculan la experiencia directa con la reflexión crítica y la comprensión teórica.

Esta implica entender que los estudiantes construyen conocimiento a través de múltiples dimensiones: cognitiva, afectiva, social y psicomotriz. En consecuencia, se hace indispensable una planificación pedagógica que articule contenidos disciplinares con el desarrollo de habilidades blandas, juicio clínico, pensamiento crítico y competencias comunicativas. Así, las metodologías emergentes introducen innovaciones técnicas, alineadas con las exigencias de contextos clínicos reales y complejos.

**Barreras estructurales: formación docente e institucionalización**

A pesar del potencial demostrado por estas estrategias, persisten barreras estructurales significativas, particularmente relacionadas con la escasa formación pedagógica del profesorado, la resistencia al cambio curricular y la falta de inversión institucional en recursos didácticos. Este hallazgo, reiterado por Flórez Ochoa (2013) y Allen (2022), sugiere que la efectividad de las estrategias depende más de su implementación reflexiva y contextualizada que de su mera adopción instrumental.

La motivación académica también se configura como un factor determinante en la eficacia de las estrategias pedagógicas. Mego-Ruíz et al. (2018) destacan que un entorno educativo retador y bien estructurado potencia el compromiso del estudiante con el proceso de aprendizaje.

Numerosos profesionales, aunque expertos en el ámbito clínico, no han sido capacitados en estrategias didácticas innovadoras ni en el manejo de entornos de aprendizaje centrados en el estudiante. Esta brecha formativa impacta directamente en la calidad de la enseñanza y en la resistencia al cambio metodológico. A ello se suma la falta de institucionalización de estas prácticas, es decir, la ausencia de políticas académicas claras que promuevan y regulen su integración sistemática en los planes de estudio.

En muchos casos, la aplicación de metodologías activas depende de iniciativas individuales, sin respaldo estructural ni mecanismos de evaluación que garanticen su sostenibilidad. Superar estas barreras requiere un compromiso institucional que incluya programas de desarrollo docente, asignación de recursos adecuados y la incorporación de estos enfoques dentro de una política curricular coherente y orientada a la formación por competencias.

Finalmente, se resalta que la combinación de distintas estrategias -como simulación, ABP, videos, apps y modelos anatómicos- potencia de manera significativa el proceso de enseñanza-aprendizaje en Odontología. La diversidad metodológica permite abordar distintos estilos de aprendizaje y contextos formativos, haciendo más robusta la preparación clínica de los futuros profesionales.

**CONCLUSIONES**

Las estrategias pedagógicas activas y tecnológicas desempeñan un papel clave en la formación de los futuros profesionales en Odontología. El uso de metodologías como la simulación clínica, el aprendizaje basado en problemas (ABP), los modelos anatómicos, los videos instructivos y las plataformas virtuales, se asocia con una mejora de habilidades prácticas, el razonamiento clínico, la motivación y la confianza del estudiante. Se recomienda hacer más estudios sobre que estrategias son más usadas en las universidades ecuatorianas, porque existe limitada información.

La innovación en las estrategias pedagógicas debe ser incorporada de manera transversal en los planes de estudio de las universidades ecuatorianas, dado que se ha demostrado su efectividad en la mejora del aprendizaje estudiantil, haciendo que el estudiante se sienta más seguro y confiado al momento de diagnosticar, elaborar un plan de tratamiento y ejecución del procediendo dental.

**REFERENCIAS**

- Ascencio, J. (2018). Evaluación de aprendizaje significativo y estilos de aprendizaje: alcances, propuesta y desafíos en el aula. *Tendencias Pedagógicas*, 31(2), 36-49. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.001>
- Allen, T., O'Loughlin, M., & Croker, F. (2022). Teaching health promotion competencies in undergraduate dentistry training: A unique pedagogical approach. *Health Promotion Journal of Australia*, 33, 35-38. <https://doi.org/10.1002/hpja.660>
- Ali, K. Z. (2018). Impact of early clinical exposure on the learning experience of undergraduate dental students. *European Journal of Dental Education*, 22(1), 89-96. <https://doi.org/10.1111/eje.12260>
- Cevallos, I. P. M., Cuadros, E. A. M., & Díaz, P. (2024). Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades prácticas en Operatoria dental, en estudiantes de Odontología. Revisión sistemática. *Revista Social Fronteriza 2021 -2024*, 4(2). [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)180](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)180)
- Christiani, J. J. (2016). La simulación en la enseñanza en odontología. Una herramienta de aprendizaje para la seguridad del paciente y la calidad de atención. *Revista de la Facultad de Odontología*, 9(1), 1668-7280. <https://doi.org/10.30972/rfo.911602>
- Costa, R. G. & Lojo, A. (2020). *Operatoria dental: nociones para el aprendizaje*. Universidad Nacional de la Plata. <https://core.ac.uk/download/pdf/325984393.pdf#page=8>
- Elledge, R., Houlton, S., Hackett, S., & Evans, M. J. (2018). "Flipped classrooms" in training in maxillofacial surgery: preparation before the traditional didactic lecture? *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 56(5), 384-387. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2018.04.006>
- Farag, A., & Hashem, D. (2022). Impact of the Haptic Virtual Reality Simulator on Dental Students. *Psychomotor Skills in Preclinical Operative Dentistry*, 12(1), 17-26. <https://doi.org/10.3390/clinpract12010003>
- Flórez Ochoa, R. (2013). Estrategias de enseñanza y pedagogía. *Actualidades Pedagógicas*, 1(61). <https://doi.org/10.19052/ap.2328>

- Hernández-Huaripaucar, E. M., & Yallico Calmett, R. M. (2020). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) como estrategia didáctica innovadora en la enseñanza de la Anatomía Humana. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.595>
- Newby, J. K. (2010). Simulation of medical emergencies in dental practice: development and evaluation of an undergraduate training programme. *Australian Dental Journal*, 55, 399-404. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2010.01260.x>
- Khan, S. I., Kazi, F. M., & Asghar, S. (2019). Impact of Procedure Specific Videos in the Performance of Restorative Procedures by Pre-Clinical dentistry Students. *Journal Of The Paskistan Dental Asociation*, 28(4), 176-180. <https://www.jpda.com.pk/wp-content/uploads/2019/11/Original-Impact-of-Procedure-Specific.pdf>
- Kolb, A. Y. & Kolb, D. (2017). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2). <https://doi.org/10.5465/amle.2005.17268566>
- Olmedo-Buenrostro, B. A., Banda, H. M., Encisol, I. D., & Cruz, S. A. (2016). Desempeño estudiantil con el aprendizaje basado en problema: habilidades y dificultades. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 32(2), 290-299. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2016/cmi162p.pdf>
- Rawekar, A., Jagzape, A., Srivastava, T. & Gotarkar, S. (2016). Skill learning through early clinical exposure: an experience of Indian medical school. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 10(1), 1-4. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/17101.7022>
- Sadid-Zadeh, R., DDS, R. L., & BS, M. S. (2019). Effect of Fabrication Technique on the Marginal Discrepancy and Resistance of Lithium Disilicate Crowns: An In Vitro Study. *Journal of Prosthodontics*, 28(9), 1005-1010. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jopr.13014>
- Sánchez Villegas, A. E. (2017). *Odonto Smart*. Corporación Unificada Nacional de Educación Superior - CUN. <https://repositorio.cun.edu.co/handle/cun/4843>
- Schwibbe, A., Kothe, C., Hampe, W., & Konradt, U. (2016). Acquisition of dental skills in preclinical technique. *Advances in Health Sciences Education*, 21, 841-857. <https://doi.org/10.1007/s10459-016-9670-0>
- Mego-Ruiz, V., Juscamaita-Vega, C., de la Cruz Zuñiga-Dávila, J., Mayorga-Elías, P., Failoc-Rojas, V. E., & León-Jiménez, F. (2018). Nivel de motivación académica en estudiantes de ciencias de salud en una universidad privada de Lambayeque-2013. *Revista Experiencia En Medicina Del Hospital Regional Lambayeque*, 4(1), 10-14. <http://www.rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/161/131>
- Núñez, J. C., Solano, P., González-Pienda, J. A., & Rosário, P. (2006). Evaluación de los procesos de autorregulación mediante autoinforme. *Psicothema*, 18(3), 353-358. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72718304>
- Visbal-Cadavid, D., Mendoza-Mendoza, A., & Díaz Santana, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia*, 13(2), 70-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413751844008>
- Zuñiga-Mogollones, M., Ferri-Sánchez, G., & Baltera-Zuloaga, C. (2018). Evaluación de la motivación académica tras implementar simulación háptica en estudiantes de primer año de la Universidad San Sebastián, en Santiago de Chile. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 21(3), 137-141. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.33588/fem.213.946>

**Conflictos de interés:**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Contribución de los autores:**

Jonathan Paúl Saltos Mendoza y Yoiler Batista Garcet: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

**Descargo de responsabilidad/Nota del editor:**

Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son únicamente de los autores y contribuyentes individuales y no de Revista San Gregorio ni de los editores. Revista San Gregorio y/o los editores renuncian a toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedades resultantes de cualquier idea, método, instrucción o producto mencionado en el contenido.