



Esta obra está bajo  
una Licencia Creative Commons  
Atribución 4.0 Internacional.

# Simulación en Odontología: ¿Opción o necesidad?

## Simulation in Dentistry: Option or necessity?

Mirian Elizabeth Muñoz Quispe <sup>1,a</sup>, Jorge Enrique Cahuana Vilchez <sup>1,a</sup>,  
Michael Jeremy Mendoza Condor <sup>1,a</sup>

*Sr. Editor:*

La pandemia causada por la COVID-19 ha afectado distintos sectores a nivel mundial, siendo uno de los más perjudicados las carreras de Ciencias de la Salud y, entre ellas, la Odontología. En el Perú, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) dispuso la suspensión de las actividades académicas presenciales, dando despliegue a la modalidad virtual, con el fin de salvaguardar la salud de la comunidad universitaria (1). Sin embargo, es necesaria la formación de habilidades clínicas y preclínicas garantizando su enseñanza, experiencia y evaluación adecuada para las competencias del estudiante de Odontología (2). Si bien, en distintas universidades del Perú se ha implementado el uso de simuladores desde hace algunos años (3), estos podrían ser una opción viable para la adquisición de habilidades cognitivas

y motrices en el presente contexto. Debido a lo planteado anteriormente, la presente carta tiene como objetivo dar a conocer lo que, en un futuro, comprenda un nuevo enfoque en la educación en Odontología.

Dentro del campo de la Odontología, los simuladores tradicionales (convencionales), aquellos elaborados a partir de modelos de yeso o plástico colocados en un articulador, fueron los primeros en ponerse en práctica (3). Sin embargo, en el transcurso de los años se han desarrollado simuladores hápticos, robóticos y de realidad aumentada, los cuales han ido adoptando mejores características: tecnológicas, como la retroalimentación sensorial y la grabación los procedimientos ejecutados; y ergonómicas, adaptándose a las necesidades del operador (4,5), estos últimos ofrecen una mejor experiencia con respecto a los tradicionales, ya que permiten un acercamiento de la realidad profesional, antes de realizar tratamientos clínicos.

<sup>1</sup> Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Estudiante de pregrado

La Universidad Peruana Cayetano Heredia fue una de las primeras universidades peruanas en tratar sobre el uso e importancia de simuladores, y en el año 2012, Huapaya evaluó la eficacia de un simulador endodóntico tradicional en la mejora de las destrezas clínicas mediante un instrumento que permita evidenciar de manera objetiva. Fue realizado en estudiantes de Odontología del tercer año de pregrado, en los cuales se evidenció la mejora de sus habilidades motrices al realizar el tratamiento de conductos uniradiculares. Se compararon las destrezas clínicas, primero en el simulador endodóntico tradicional y posteriormente en el paciente; teniendo como resultados en el acceso cameral 51,3%, limpieza del conducto 34,6% y en la obturación 43,6% en una escala de 70% (3). Por lo tanto, el uso de simuladores endodónticos contribuye a que el estudiante pueda perfeccionar la técnica de instrumentación, afinar su motricidad y tener más confianza a la hora de realizar el procedimiento con el paciente.

En otro estudio, Vural et al., compararon los niveles de confianza de 70 y 30 estudiantes de Odontología pertenecientes al tercer año de pregrado de la Universidad de Ankara, que recibieron y no recibieron capacitación en el laboratorio del simulador de anestesia dental en las clínicas de la Facultad de Odontología, respectivamente; a través de un cuestionario de evaluación de la preparación y confianza dirigido a los estudiantes y sus pacientes. No hubo diferencias significativas con respecto a la relación de autoconfianza percibida por los estudiantes de ambos grupos. Sin embargo, los estudiantes capacitados con simuladores presentaban una mayor confianza al momento de aplicar anestesia según sus pacientes (4).

La enseñanza de la Odontología ha sido abordada por diferentes métodos de aprendizaje, con el fin de lograr una adecuada comprensión teórica que -más allá de los conceptos- se extrapolan en procedimientos clínicos y preclínicos exitosos. Sin embargo, aún existen brechas en el número, la eficacia, la capacitación y la adquisición de nuevos recursos en las universidades de nuestro país. Por ello, las instituciones deben adoptar un nuevo enfoque tecnológico que garantice la adquisición de competencias de una manera moderna y eficaz. Este es el caso de los diferentes tipos de simuladores que, a

su vez, brindan la oportunidad de que los operadores puedan repetir el procedimiento las veces que sea requerido.

Por lo anteriormente mencionado, se considera importante la implementación de simuladores por parte de las instituciones educativas que imparten la carrera de Odontología en el Perú, ya que permitirían que el futuro cirujano dentista adquiera las competencias clínicas y habilidades psicomotrices necesarias para un mejor desempeño ante las limitaciones de aprendizaje debido al contexto de la pandemia. En el Perú, a casi dos años de educación virtual, el estudiante puede tener cierto temor al ingresar a prácticas clínicas presenciales; por ende, el uso de simuladores puede contribuir a un mejor desempeño antes, durante y después de realizar los tratamientos clínicos. Cabe resaltar la necesidad de un espacio físico amplio y ventilado, siguiendo protocolos de bioseguridad establecidos. Sin embargo, la duda surge si en el contexto actual las universidades están en condiciones de invertir en Educación.

*Conflicto de intereses:* Los autores no tienen conflicto de interés con este informe.

*Aprobación de ética:* No requiere.

*Financiamiento:* Ninguno.

*Contribuciones de los autores:* Todos los autores contribuyeron a este manuscrito.

### **Correspondencia:**

Mirian Elizabeth Muñoz Quispe

Jr. Nicanor Asin #642

San Martín de Porres - Lima - Perú.

Correo electrónico: mirieli22000@gmail.com

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Ministerio de Educación. Minedu suspende clases en universidades públicas y privadas para evitar propagación del coronavirus. Lima: Ministerio de Educación; 2020. (Citado el 20 de noviembre de 2021). Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/108801-minedu-suspende-clases-en-universidades-publicas-y-privadas-para-evitar-propagacion-del-coronavirus>
2. Deery C. The COVID-19 pandemic: implications for dental education. *Evid Based Dent.* 2020;21(2):46-7.
3. Macavilca OMH. El Simulador Endodóntico Tradicional y su eficacia en el desarrollo de destrezas clínicas en una asignatura de una universidad privada

**CARTA AL EDITOR / LETTER**

---

peruana. Rev Estomatol Herediana. 2012;22(4): 203-209. (Citado el 20 de noviembre de 2021). Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/86>

4. Vural, Ç, Bozkurt P, Acar C, Ücok CI. Analysis of Confidence Levels and Application Success Rates in Simulator-Based Dental Anesthesia Education Among Undergraduate Dental Students. J Oral Maxillofac Surg. 2021;79(6):1236.e1-1236.e7. doi: 10.1016/j.joms.2021.02.006

Recibido : 13-01-2022

Aceptado : 20-01-2022