DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA DURANTE LA PANDEMIA: PERSPECTIVAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA Y PREPARACIÓN PROFESIONAL.

CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN DENTAL EDUCATION DURING THE PANDEMIC: PERSPECTIVES ON DISTANCE LEARNING AND PROFESSIONAL PREPARATION.

[1] Pérez Villalba, Luis Darío.

[1]Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Tungurahua. Ecuador. E-Mail: ua.darioperez@uniandes.edu.ec ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9810-8754

Pérez Villalba, Luis Darío. **DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES EN LA EDUCACIÓN ODONTOLÓGICA DURANTE LA PANDEMIA: PERSPECTIVAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA Y PREPARACIÓN PROFESIONAL.** Rev UNIANDES Ciencias de la Salud 2024 may-ago; 7(3): 239 – 253.

https://doi.org/10.61154/rucs.v7i3.3486

Recibido: **18/03/2024**
Revisado: **25/04/2024**
Aprobado: **17/08/2024**
Publicado: **01/09/2024**

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 impuso desafíos en la educación odontológica, particularmente por la transición al aprendizaje a distancia. Instituciones y estudiantes enfrentaron dificultades tecnológicas y de acceso, mientras los programas clínicos se vieron reestructurados. Sin embargo, surgieron oportunidades para innovar en la enseñanza mediante herramientas digitales y la integración de nuevas competencias.

Este artículo analiza las experiencias de estudiantes y docentes durante este periodo, identificando los principales retos y oportunidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se exploran las implicaciones a largo plazo de estos cambios y su impacto en la preparación de los futuros profesionales odontológicos, con el objetivo de enfrentar situaciones de crisis similares en el futuro.

Palabras clave: COVID-19, Educación dental, Aprendizaje en línea, Preparación.

Abstract

Background: The COVID-19 pandemic-imposed challenges in dental education, particularly due to the transition to distance learning. Institutions and students faced technological and access difficulties, while clinical programs were restructured. However, opportunities arose to innovate in teaching through digital tools and the integration of new competencies. This article analyzes the experiences of students and teachers during this period, identifying the main challenges and opportunities in the teaching-learning process. Additionally, the long-term implications of these changes are explored, along with their impact on the preparation of future dental professionals, aiming to face similar crisis situations in the future.

Keywords: COVID-19, Dental education, Online learning, Preparedness.

INTRODUCCIÓN

El brote de la pandemia de COVID-19 en la primavera del año 2019 cambió drásticamente los métodos de enseñanza y aprendizaje en las facultades de la salud, con un fuerte impacto en los conocimientos de los actuales estudiantes de odontología. Se ha afirmado que la pandemia COVID-19 afectó masivamente a la educación y práctica clínica dental (1).

Debido a eso, se han aplicado varias medidas de contención para detener el contagio pandémico del virus, incluyendo el aislamiento, el rastreo de contactos, la cuarentena, el distanciamiento físico, medidas higiénicas y confinamiento. En particular, el distanciamiento social o físico han sido ampliamente utilizados. La razón principal de esta separación social es proteger a los alumnos y a los demás de la propagación de COVID-19.

Inevitablemente, la educación es uno de los campos que ha requerido esta separación. La experiencia de los brotes de gripe ha demostrado que el cierre de las escuelas puede interrumpir la transmisión del virus porque reduce el contacto social entre los alumnos y también entre alumnos y maestros (2).

Por tal motivo tanto los profesores como los alumnos han tenido que cambiar sus comportamientos, su estilo de enseñanza/aprendizaje, sus métodos de evaluación, etc. Esta reforma ha aportado varios beneficios, pero ha provocado tensiones y frustraciones tanto entre los beneficiarios del acto pedagógico como entre los agentes educativos (3).

En un estudio efectuado por Alpert, Couch y Harmon (4), asignaron aleatoriamente estudiantes en tres secciones separadas: presencial, semipresencial y online. Su cuidadoso y minucioso análisis encontró que los estudiantes en línea tienen un rendimiento inferior al de los estudiantes en los otros dos formatos. Se calculó el rendimiento de los estudiantes mediante la puntuación en un examen final acumulativo. Este experimento se llevó a cabo durante cuatro semestres consecutivos. Los estudiantes de las secciones en línea obtuvieron entre cinco y diez puntos menos que los de las otras secciones.

Otro artículo de Joyce, Crockett (5) establece una selección aleatoria de estudiantes en dos formatos de clase. No obstante, examinaron el impacto de más tiempo de clase en lugar de una comparación estricta de un formato en línea con un formato tradicional presencial. Sus dos grupos de estudiantes tuvieron acceso al mismo material en línea, pero un grupo tuvo dos clases presenciales de 75 minutos a la semana, mientras que el otro grupo sólo una clase presencial de 75 minutos a la semana. Aunque los estudiantes con más tiempo presencial con los profesores obtuvieron mejores resultados concluyeron que la diferencia es lo suficientemente significativa para justificar la sustitución del material online por el tiempo de clase presencial.

Durante la formación virtual los estudiantes han perdido muchas oportunidades valiosas, como presentaciones de casos, conferencias anuales de la facultad, además de sus prácticas clínicas.

Teniendo en cuenta que la formación odontológica precisa de un gran componente clínico-presencial a partir del cuarto año se plantea la cuestión de si el cumplimiento

de los resultados de aprendizaje para la práctica odontológica fue complido a través de las experiencias en línea.

Por tal motivo, el objetivo de esta investigación fue analizar la eficacia del aprendizaje a distancia desde la perspectiva de los estudiantes y determinar los atributos que se veían más afectados, ya fueran habilidades clínicas, cognitivas o conductuales.

METODOLOGÍA

Población y muestra

Se pidió a todos los estudiantes de octavo, noveno y décimo semestre de la carrera de Odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes Ambato que completen un cuestionario validado previamente en otro estudio (6).

Criterios de selección

Inclusión	Exclusión
Alumnos de octavo semestre en adelante	Alumnos graduados antes del inicio de la pandemia
Alumnos con al menos un año de formación virtual	Alumnos con práctica de habilidades de 2 años o más.

Procedimiento

El cuestionario dirigido a los alumnos de octavo, noveno y décimo semestre se realizará presencialmente en cada curso con la dirección de un docente o alumno designado para tal evaluación. En la presentación del cuestionario se definirán la finalidad y los objetivos del estudio. La participación será completamente voluntaria. El consentimiento informado estará implícito al responderlo.

El cuestionario constó de dos secciones:

Primera sección

Tiene por objeto investigar las actitudes de los estudiantes con respecto al aprendizaje en línea.

Las respuestas de esta sección se mostrarán en una escala Likert de cuatro puntos (muy de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, muy en desacuerdo).

Segunda sección

Esta sección cuenta con dos partes principales.

Primera parte

Consiste en 17 preguntas derivadas de una escala previamente validada (7) que explora una amplia gama de habilidades y atributos que se esperan de los estudiantes de odontología en el momento de la graduación.

Estos 17 indicadores de cognición, comunicación y habilidades profesionales tienen 3 escalas: "Sin experiencia", con una puntuación de cero; "Casi siempre", a la que se asignó una puntuación de uno, y "Siempre", con una puntuación de dos.

Segunda parte

Se centra en la percepción de la preparación de los estudiantes para la práctica odontológica con respecto a la confianza en las habilidades adquiridas antes de la graduación, la preferencia por ser supervisados después de la graduación, la preparación para la práctica independiente y la predilección por un curso taller de preparación y refuerzo bien estructurado.

Recogió información en relación con la preparación auto percibida de los estudiantes para la práctica dental.

Análisis de datos

- Para el análisis estadístico de las variables numéricas se utilizó el software SPSS, versión 27.0 (IBM SPSS Statistics, NY: IBM Corp).
- Se realizó estadística descriptiva y se utilizó la prueba de Chi-cuadrado. El nivel de significación se estableció como $p < 0,05$.

RESULTADOS

Un total de 178 participantes respondieron al cuestionario en línea, lo que arroja una tasa de respuesta del 82%.

Sección 1: impacto en la enseñanza de la odontología. Actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje en línea

El impacto educativo del COVID-19 en los estudiantes de Odontología de 8vo, 9no 10mo semestre se muestra en la Tabla 1.

La mayoría de los estudiantes de octavo (98,5%), noveno (95,9) y décimo (92,1%) semestre, sin efectos significativos del género, coincidieron en que se perdieron experiencias educativas como consecuencia del cierre. Más de la mitad de los estudiantes de octavo (65,8%), noveno (64,4%) y décimo (68,4%), (p = 0,046), consideran que la evaluación en línea es un buen método de evaluación. Del mismo modo, la mayoría de los estudiantes, en particular los de décimo semestre (71,1%) (p = 0,91), se sienten más comprometidos y motivados en el seguimiento del e-learning a distancia.

Los estudiantes de octavo (86,2%), noveno (82,2%), décimo (86,9%) (p = 0,156) creen que las discusiones en grupo publicadas en e-learning, como los escenarios de casos clínicos, tuvieron un valor positivo en su formación. Del mismo modo, un mayor porcentaje de los estudiantes, en particular los de décimo semestre (62,1%) (p = 0,20), piensan que la cuarentena aumentó la colaboración con sus compañeros. Además, el 53,4% de los estudiantes de octavo semestre, sin efectos significativos del género, prefiere las clases online en comparación con las clases presenciales. Los alumnos de noveno semestre se inclinan por clases presenciales (53,4%) y en el grupo de décimo semestre la mitad eligió clases virtuales (50%) y la otra mitad (50%) presenciales. Un porcentaje significativamente alto de estudiantes de Odontología de octavo (78,4%), noveno (82,2%) y décimo (86,8%) se sentían cómodos con la enseñanza basada en la tecnología (p=0,078).

Tabla 1. Impacto educacional del COVID-19 en estudiantes de odontología de 8vo, 9no y décimo semestre de la carrera de Odontología.

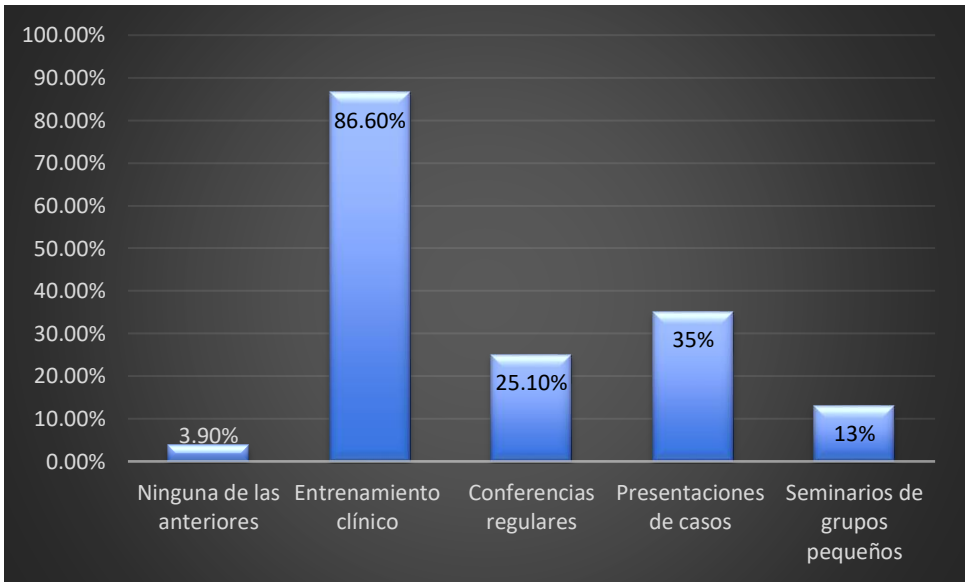
PREGUNTA	SEMESTRE	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO	P VALOR*
¿SIENTES QUE TE PERDISTE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS	Octavo	50,8%	47,7%	1,5%	0,0%	0,39
	Noveno	60,3%	35,6%	2,7%	1,4%	
	Décimo	52,6%	39,5%	7,9%	0,0%	

COMO RESULTADO DEL CONFINAMIENTO?						
¿CREES QUE LA EVALUACIÓN EN LÍNEA ES UN BUEN MÉTODO DE EVALUACIÓN?	Octavo	13,8%	52,3%	24,6%	9,2%	0,462
	Noveno	27,4%	37,0%	27,4%	8,2%	
	Décimo	26,3%	42,1%	21,1%	10,5%	
¿CREES QUE LAS DISCUSIONES EN GRUPO PUBLICADAS EN E-LEARNING, COMO CASOS CLÍNICOS Y ESCENARIOS, ¿TUVIERON UN VALOR POSITIVO EN TU EDUCACIÓN?	Octavo	18,5%	67,7%	6,2%	7,7%	0,156
	Noveno	23,3%	58,9%	16,4%	1,4%	
	Décimo	31,6%	55,3%	7,9%	5,3%	
¿INCREMENTÓ LA CUARENTENA LA COLABORACIÓN CON TUS COLEGAS?	Octavo	18,5%	40,0%	26,2%	15,4%	0,200
	Noveno	18,1%	37,5%	38,9%	5,6%	
	Décimo	21,6%	40,5%	18,9%	18,9%	
¿TE SENTISTE MÁS COMPROMETIDO Y MOTIVADO EN EL SEGUIMIENTO DEL E-LEARNING A DISTANCIA?	Octavo	15,4%	47,7%	26,2%	10,8%	0,912
	Noveno	19,4%	45,8%	23,6%	11,1%	
	Décimo	13,2%	57,9%	18,4%	10,5%	
	Octavo	18,5%	27,7%	33,8%	20,0%	0,418

¿PREFIERE LAS CLASES EN LÍNEA A LAS PRESENCIALES?	Noveno	23,3%	30,1%	26,0%	20,5%	
	Décimo	23,7%	26,3%	15,8%	34,2%	
¿TE SIENTES CÓMODO CON TODA ESTA EDUCACIÓN BASADA EN LA TECNOLOGÍA?	Octavo	21,5%	56,9%	16,9%	4,6%	0,078
	Noveno	19,2%	63,0%	17,8%	0,0%	
	Décimo	42,1%	44,7%	10,5%	2,6%	

Las experiencias que se vieron más afectadas por la cuarentena según los estudiantes se muestran en la Fig. 1. La formación clínica fue la experiencia más afectada (86,6%). Un porcentaje significativamente mayor de estudiantes (35%) vio afectadas a las presentaciones de casos clínicos, mientras que a otro porcentaje menor (25,1%) de estudiantes les afectó la forma en que recibían clases regulares.

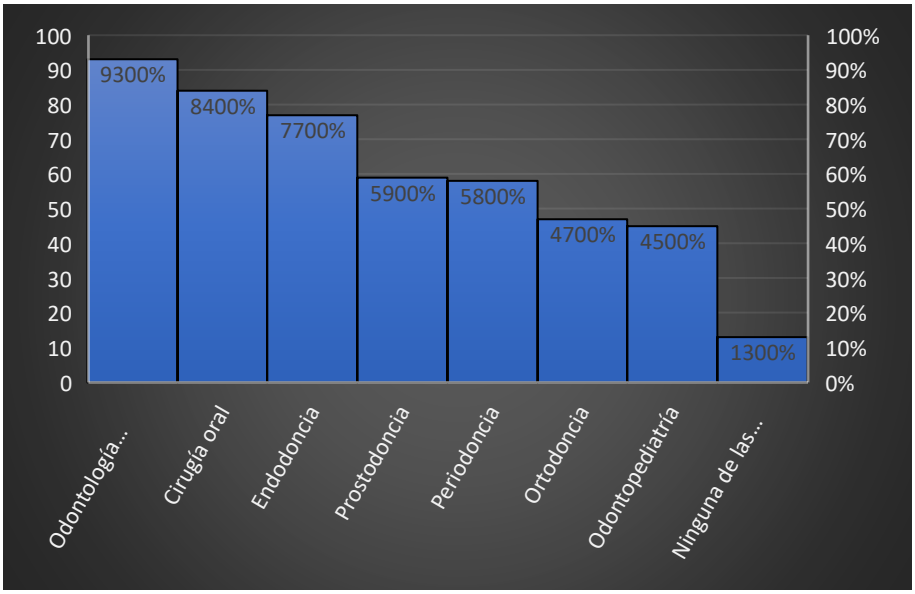
Fig. 1 Experiencias más afectadas por la cuarentena



Según los estudiantes de Odontología, las subespecialidades odontológicas más negativamente afectadas por la cuarentena se muestran en la Fig. 2. La odontología conservadora (operatoria dental) (93%) seguida de la cirugía oral (84%) fueron las dos especialidades más negativamente afectadas, mientras que la ortodoncia (47%) y

odontopediatría (45%) fueron las dos especialidades menos afectadas negativamente.

Fig. 2 Las especialidades dentales más afectadas por la cuarentena



Sección 2: preparación autopercibida en relación con la cognición, la comunicación y las habilidades profesionales

Las respuestas de los estudiantes a los 17 indicadores de preparación autopercibida relacionados con la cognición, la comunicación y las habilidades profesionales se muestran en la Tabla 2. En general, los estudiantes percibieron una preparación total o casi total en relación con la mayoría de los atributos y habilidades profesionales. Sin embargo, un porcentaje significativo de estudiantes encuentra dificultades a la hora de evaluar nuevos materiales odontológicos utilizando un enfoque basado en la evidencia (13,7%) y de tener un conocimiento suficiente de los principios científicos basado en la evidencia para respaldar su práctica odontológica. Además, aproximadamente el 8% de los estudiantes no se siente cómodo pidiendo ayuda a un supervisor/colega si es necesario.

Tabla 2. Preparación autopercibida en relación con la cognición, la comunicación y las competencias profesionales de todos los estudiantes encuestados

Pregunta	*Nunca %*	*Casi siempre %*	*Siempre %*
Evalúo nuevos materiales/productos dentales utilizando un enfoque basado en la evidencia	13,7	66,9	19,4
Tengo suficientes conocimientos de los principios científicos basados en la evidencia para apoyar mi práctica clínica	7,4	72	20
Reflexiono sobre mi práctica clínica para abordar mis necesidades de aprendizaje	4,6	57,1	38,3
Puedo gestionar las expectativas del paciente respecto a su tratamiento	2,3	63,4	34,3
Soy capaz de derivar a pacientes con necesidades de tratamiento complejas	5,1	55,4	39,4
Me siento cómodo pidiendo ayuda a un supervisor/colega si es necesario	8	48,6	43,4
Mantengo un registro preciso de mis notas clínicas	5,1	61,7	33,1
Restrinjo mis relaciones con los pacientes a un nivel profesional	7,4	50,3	42,3
Asumo la responsabilidad de mi desarrollo profesional continuo	4	45,7	50,3
Tomo las medidas adecuadas para proteger la confidencialidad de los pacientes	4	37,7	58,3
Sé comunicar a mis pacientes los posibles riesgos de la intervención	2,3	38,3	59,4
Sé obtener el consentimiento informado de mis pacientes	2,9	33,1	64
Sé motivar a mis pacientes para que mantengan una buena salud bucodental y general	1,7	38,3	60
Conozco mis responsabilidades legales como profesional de la odontología	2,3	40	57,7
Reconozco mis limitaciones personales en la práctica clínica	2,3	40,6	57,1
Sé comunicarme adecuadamente con mis colegas	2,9	46,9	50,3
Sé comunicarme eficazmente con mis pacientes	3,5	40,7	55,8

Preparación para la práctica general

Como muestra la Tabla 3, más de la mitad de los estudiantes (61,7%) están seguros de su confianza en las competencias adquiridas antes de graduarse y sólo el 37% de ellos prefieren ser tutelados o supervisados indirectamente tras la graduación.

Además, el 56,8% confía en iniciar una práctica independiente tras la graduación. Sin embargo, el 65,1% de todos los alumnos prefiere hacer un curso/ taller de preparación y refuerzo bien estructurado antes de ejercer la profesión.

Tabla 3. Preparación para la práctica de los estudiantes 8vo, 9no y 10mo semestre de Odontología

Pregunta	*No %*	*Quizás %*	*Sí %*
¿Confías en las habilidades adquiridas antes de graduarte?	5,1	33,1	61,7
¿Prefieres ser tutorizado o supervisado indirectamente tras la graduación?	19,9	45,6	37,5
¿Tienes confianza en iniciar una práctica independiente después de la graduación?	9,1	34,1	56,8
¿Prefieres hacer un curso taller de preparación y refuerzo bien estructurado antes de ejercer?	3,4	31,4	65,1

DISCUSIÓN

Esta investigación evaluó analizó la eficacia del aprendizaje a distancia desde la perspectiva de los estudiantes y determinó los atributos que se veían más afectados, ya fueran habilidades clínicas, cognitivas o conductuales. A pesar de que la mayoría de los estudiantes coincidieron en que se perdieron experiencias educativas como consecuencia de la pandemia, más de la mitad de ellos consideran que la evaluación en línea es un buen método de evaluación. Al ser una carrera con un gran componente práctico, se pudo esperar que la formación clínica fue la experiencia más afectada. Dentro de la formación clínica, la operatoria dental y la cirugía oral destacaron como las menos atendidas. La mayoría de los estudiantes se sienten bien preparados en habilidades profesionales en odontología, pero un número significativo enfrenta dificultades al evaluar nuevos materiales y al tener conocimiento científico basado en evidencia para su práctica.

Lo más destacable de este estudio podría ser que más de la mitad de los alumnos prefiere hacer un curso/ taller de preparación y refuerzo bien estructurado antes de ejercer la profesión.

Se ha informado poco sobre el impacto plausible de esta pandemia en la enseñanza superior. Un estudio ha demostrado que el confinamiento del COVID-19 podría tener un efecto positivo en el rendimiento de los estudiantes (8). Contrariamente a los resultados de ese estudio, la mayoría de los estudiantes encuestados en este trabajo,

percibieron que en realidad se perdían importantes experiencias de aprendizaje, especialmente las sesiones clínicas, y se sentían menos comprometidos con el seguimiento del aprendizaje a distancia. Esto podría explicarse por el hecho de que el estudio anterior estaba relacionado con la educación en ciencias básicas, mientras que la odontología necesita práctica y una un amplio componente clínico. Una encuesta comparativa realizada a estudiantes profesionales de odontología indicó que los estudiantes experimentaban un mayor nivel de estrés y afirmaron que la enseñanza clínica se veía claramente perjudicada por la pandemia (9). Esta nueva forma de enseñanza presenta obstáculos y no es adecuada para todos todas las carreras. Además, los participantes indicaron que la odontología conservadora fue la subespecialidad más perjudicada. Esto es comprensible, ya que la mayor parte de la experiencia clínica de los estudiantes se centra en la odontología restauradora durante los últimos años. También se observaron diferencias en la respuesta de los estudiantes según las subespecialidades afectadas por la cuarentena. Por ejemplo, los estudiantes mencionaron que la odontopediatría y la ortodoncia fueron las menos afectadas a diferencia de un estudio anterior (1) donde la cirugía oral tuvo baja afectación. Esto podría deberse a su amplia experiencia clínica en el año anterior, lo que les brinda una mayor confianza y competencia. Para comprender mejor los factores que contribuyen a una graduación exitosa, un estudio (10) que entrevistó a grupos de estudiantes confirmó que la exposición clínica es el factor más importante que influye en su preparación.

Cada vez hay más pruebas de que el aprendizaje electrónico es tan eficaz como los métodos tradicionales (11). Un estudio sobre los obstáculos y las ventajas del aprendizaje electrónico concluyó que la educación a distancia puede mejorar el aprendizaje y el rendimiento gracias a su flexibilidad y accesibilidad (12). Algunos estudios han demostrado una mayor satisfacción con los métodos de e-learning y han informado de que muchos estudiantes de medicina encuentran gratificante el e-learning (13,14). Resultados similares de un estudio realizado en Italia demostraron que el e-learning ha sido apreciado por estudiantes y profesores en términos de interacciones profesor-alumno, aunque la formación clínica no puede ser totalmente sustituida por actividades a distancia (15). Comparativamente, nuestros estudiantes parecen apreciar las clases online y los foros de discusión de casos, lo que podría deberse a la naturaleza interactiva de estos componentes. Sin embargo, se trata de

una satisfacción autopercibida que no refleja necesariamente un mayor rendimiento (16,17).

El rendimiento exitoso en el aprendizaje a distancia no se limita únicamente a la motivación de los estudiantes, sino que también se basa en la interacción constante entre los estudiantes y los facilitadores (18). Una colaboración en tiempo real podría ser esencial para elevar su nivel de participación. Nuestros estudiantes han observado que, durante la cuarentena, aumentaron sus interacciones y colaboraciones, especialmente con sus compañeros de clase.

CONCLUSIÓN

Este estudio ha revelado una serie de hallazgos significativos sobre la eficacia del aprendizaje a distancia en el contexto de la educación odontológica durante la pandemia de COVID-19. Los resultados muestran que, si bien muchos estudiantes reconocen ciertos beneficios del aprendizaje en línea, como la flexibilidad y la posibilidad de colaboración, también experimentaron importantes desafíos, especialmente en lo que respecta a la formación clínica. La transición a la enseñanza remota ha puesto de manifiesto la necesidad de encontrar un equilibrio entre la educación virtual y las experiencias prácticas en el aula y en el entorno clínico.

Es evidente que, aunque los estudiantes muestran un alto nivel de preparación percibida en varias habilidades profesionales, aún enfrentan obstáculos en áreas cruciales, como la aplicación de evidencia científica en la práctica y la confianza para buscar ayuda cuando sea necesario. Además, sus actitudes hacia la supervisión posgraduación sugieren una preferencia por una combinación de autonomía y apoyo.

Por tanto, para mejorar la calidad de la educación odontológica a distancia y preparar a los estudiantes de manera más efectiva para la práctica profesional, se necesitan estrategias que integren la tecnología de manera efectiva con experiencias prácticas en el mundo real. Asimismo, es crucial establecer programas de apoyo y capacitación adicionales para garantizar que los graduados se sientan completamente preparados y confiados al ingresar al campo odontológico. Este estudio destaca la importancia de continuar investigando nuevas metodologías pedagógicas y fomentar la colaboración entre instituciones educativas para abordar los desafíos emergentes en la enseñanza de la odontología en un mundo cambiante y cada vez más digitalizado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ilić J, Radović K, Savić-Stanković T, Popovac A, Miletić V, Milić Lemić A. The effect of COVID-19 pandemic on final year dental students' self-confidence level in performing clinical procedures. PloS One. 2021;16(10):e0257359.
2. Cheng HC, Lu SL, Yen YC, Siewchaisakul P, Yen AMF, Chen SLS. Dental education changed by COVID-19: Student's perceptions and attitudes. BMC Med Educ. 3 de julio de 2021;21(1):364.
3. Gherheș V, Stoian CE, Fărcașiu MA, Stanici M. E-Learning vs. Face-To-Face Learning: Analyzing Students' Preferences and Behaviors. Sustainability. 14 de abril de 2021;13(8):4381.
4. Alpert WT, Couch KA, Harmon OR. A Randomized Assessment of Online Learning. Am Econ Rev. 1 de mayo de 2016;106(5):378-82.
5. Joyce T, Crockett S, Jaeger D, Altindag O, O'Connell S. Does Classroom Time Matter? A Randomized Field Experiment of Hybrid and Traditional Lecture Formats in Economics [Internet]. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research; 2014 mar [citado 28 de enero de 2022] p. w20006. Report No.: w20006. Disponible en: http://www.nber.org/papers/w20006.pdf
6. Hattar S, AlHadidi A, Sawair FA, Alraheam IA, El-Ma'aita A, Wahab FK. Impact of COVID-19 pandemic on dental education: online experience and practice expectations among dental students at the University of Jordan. BMC Med Educ. 8 de marzo de 2021;21(1):151.
7. Ali K, Cockerill J, Zahra D, Qazi HS, Raja U, Ataullah K. Self-perceived preparedness of final year dental students in a developing country-A multi-institution study. Eur J Dent Educ. noviembre de 2018;22(4):e745-50.
8. Gonzalez T, de la Rubia MA, Hincz KP, Comas-Lopez M, Subirats L, Fort S, et al. Influence of COVID-19 confinement in students performance in higher education. 2020 [citado 16 de febrero de 2024]; Disponible en: https://arxiv.org/abs/2004.09545
9. Hung M, Licari FW, Hon ES, Lauren E, Su S, Birmingham WC, et al. In an era of uncertainty: Impact of COVID-19 on dental education. J Dent Educ. febrero de 2021;85(2):148-56.

10. Ray M, Milston A, Doherty P, Crean S. In their own words: investigating the preparedness of final year dental students in the UK for independent general dental practice. Br Dent J. agosto de 2018;225(4):340-9.
11. Schlenz MA, Schmidt A, Wöstmann B, Krämer N, Schulz-Weidner N. Students' and lecturers' perspective on the implementation of online learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID-19): a cross-sectional study. BMC Med Educ. diciembre de 2020;20(1):354.
12. Regmi K, Jones L. A systematic review of the factors – enablers and barriers – affecting e-learning in health sciences education. BMC Med Educ. diciembre de 2020;20(1):91.
13. Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM. The Impact of E-Learning in Medical Education: Acad Med. marzo de 2006;81(3):207-12.
14. Huynh R. The Role of E-Learning in Medical Education. Acad Med. abril de 2017;92(4):430-430.
15. Bennardo F, Buffone C, Fortunato L, Giudice A. COVID-19 is a challenge for dental education—A commentary. Eur J Dent Educ. noviembre de 2020;24(4):822-4.
16. Sadeghi R, Sedaghat MM, Sha Ahmadi F. Comparison of the effect of lecture and blended teaching methods on students' learning and satisfaction. J Adv Med Educ Prof. octubre de 2014;2(4):146-50.
17. Venkatesh S, Rao YK, Nagaraja H, Woolley T, Alele FO, Malau-Aduli BS. Factors Influencing Medical Students' Experiences and Satisfaction with Blended Integrated E-Learning. Med Princ Pract. 2020;29(4):396-402.
18. Taha MH, Abdalla ME, Wadi M, Khalafalla H. Curriculum delivery in Medical Education during an emergency: A guide based on the responses to the COVID-19 pandemic. MedEdPublish. 16 de abril de 2020;9:69.

©2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).