

## LA FORMACIÓN POSGRADUADA EN ORTODONCIA A TRAVÉS DEL AULA VIRTUAL DE SALUD

**Autores:** Liuba González Espangler,<sup>1\*</sup> Ayvanka León Quintela **Institución:** Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba. **País:** Cuba. **Temática en la que se inserta el trabajo:** Ortodoncia **Correo electrónico para la correspondencia.** Correo electrónico: [liuba.gonzalez@infomed.sld.cu](mailto:liuba.gonzalez@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** la formación estomatológica posgraduada en Ortodoncia ha tenido que continuar de manera virtual. **Objetivo:** describir la opinión de los residentes involucrados, en la formación posgraduada en Ortodoncia, a través del aula virtual de salud. **Métodos:** se realizó una investigación observacional descriptiva y transversal, en los meses de marzo-abril de 2021, en la Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba; fue reclutada una muestra aleatoria de 8 residentes de la especialidad antes mencionada. Se estudiaron variables como el sexo, la edad, la vía ingreso, año de residencia y la opinión del residente, obtenida a través de la aplicación de un cuestionario. **Resultados:** se destaca que todos consideraron necesaria el aula virtual de salud durante este periodo; además el 100,0 % refirió haber realizado seminarios, mientras que el 62,5 % con el trabajo independiente y la educación en el trabajo (en la modalidad de presentación de casos y su discusión diagnóstica) y solo un 37,5 % con clase taller y clase práctica. **Conclusiones:** la opinión de los residentes acerca del proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ortodoncia, a través del aula virtual de salud la identifica que aunque todos la consideran necesaria en estos tiempos, tiene limitaciones sustentadas en la insuficiente preparación para hacer uso de ella.

**Palabras clave:** virtualización, aula virtual, Ortodoncia, Estomatología, opinión

### INTRODUCCIÓN

En Cuba, las especialidades médicas y estomatológicas están estructuradas en dos niveles de calificación: primer y segundo grado.<sup>(1)</sup> Dentro de las especialidades estomatológicas del segundo nivel de atención, se encuentra la Ortodoncia; la que

contribuye a la formación de un especialista de primer grado capaz de garantizar la atención estomatológica, con acciones de promoción, prevención, recuperación de la salud y rehabilitación de forma continua y sistemática, con la finalidad de atender las anomalías dentomaxilofaciales. Insertados en una clínica estomatológica a tiempo completo, el profesional en formación recibe la categoría de residente, y a través de las diferentes modalidades de Educación en el trabajo es que se alcanza este título académico en correspondencia con las competencias identificadas, normalizadas y el sistema de objetivos educacionales establecidos en el Programa de Estudios vigente.<sup>(2)</sup> Durante este proceso, el residente debe desarrollar habilidades,<sup>(3)</sup> entre las que se contemplan las docentes; las lógico-intelectuales y las específicas o propias de la profesión que permite orientarse en el modo de actuación profesional.<sup>(4)</sup>

La formación estomatológica posgraduada ha absolutizado la premisa de “aprender haciendo” solo a la práctica presencial; sin embargo, Horrutinier,<sup>(5)</sup> insiste en la necesidad de introducir las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en aras de transformar tales procesos, simulando situaciones reales. Es en estos tiempos, en que la pandemia de la Covid-19 azota al mundo desde finales de 2019, donde se impone trasladar la mayoría de los procesos formativos al entorno virtual;<sup>(6)</sup> principalmente en Estomatología pues es considerada una especialidad de alto riesgo. Teniendo en cuenta que los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje,<sup>(7,8)</sup> se han ido introduciendo en la modalidad semipresencial, cuyas experiencias han sido abordadas por diferentes investigadores;<sup>(8-14)</sup> se revela que su utilización para este fin en la actualidad, aún no es suficiente.

Considerando que los juicios valorativos de los que participan en el proceso de manera activa y protagónica, en este caso los residentes, constituyen unos de los indicadores de calidad, pertinencia y equidad del proceso formativo; se impone la necesidad de investigar sobre este particular. Surgiendo entonces el siguiente problema científico: se desconoce la opinión de los residentes involucrados en la formación posgraduada en Ortodoncia a través del aula virtual de salud. Para muchos escépticos, con la educación a distancia no es posible desarrollar las habilidades específicas que exige una especialidad práctica como la Ortodoncia; por lo que constituye todo un reto para los docentes y residentes. Por todo ello, se realiza la presente investigación con el objetivo de describir la opinión de los

residentes involucrados, en la formación posgraduada en Ortodoncia, a través del aula virtual de salud.

## **MÉTODOS**

Se realizó una investigación observacional descriptiva y transversal, en los meses de marzo-abril de 2021, en la Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. La población estuvo constituida por los residentes de Ortodoncia; pudiéndose reclutar una muestra aleatoria de 8 que dieron su consentimiento para participar. Para dar salida al objetivo propuesto se tuvieron en cuenta las siguientes variables: año de residencia (se tomó el año que cursaba la especialidad de Ortodoncia; se describieron tres categorías, primero, segundo y tercero) y opinión del residente (se tuvieron en cuenta los juicios valorativos de los residentes encuestados sobre el uso del aula virtual en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ortodoncia; se seleccionaron las categorías contentivas en la encuesta aplicada, anexo).

Como instrumento de medición se empleó un cuestionario a través del chat vía WhatsApp, contenido de seis preguntas; de ellas, dos abierta y cuatro cerradas. El instrumento fue previamente validado por expertos y posteriormente calculado el coeficiente Alfa de Cronbach, verificándose la confiabilidad interna del mismo. La información fue procesada de manera automatizada y se procesó mediante el paquete estadístico SPSS versión 21.0, agrupándose en distribuciones de frecuencia. Fue empleado como medida de resumen de variables cualitativas el porcentaje; así como para identificar la presencia de diferencias entre los ítems evaluados, se aplicó la prueba de Ji al cuadrado de Independencia con un nivel de significación de 0,05.

A todos los residentes seleccionados se les explicó el objetivo de la investigación y la importancia de su participación, se les garantizó la confidencialidad de la información aportada por ellos, y su aceptación para participar fue solicitada verbalmente y por escrito a través de la vía WhatsApp.

## **RESULTADOS**

Sobre los resultados de la encuesta aplicada y comenzando por la utilidad del aula virtual de salud (pregunta 1), el 100,0 % opinó que durante este periodo ha sido muy necesaria su utilización, alegando que constituye una opción para dar continuidad de su formación. La segunda pregunta indagó sobre la opinión de los residentes sobre el tipo de formas de

organización de la enseñanza empleadas en esta modalidad virtual, donde el 100,0 % refirió haber realizado seminarios, mientras que el 62,5 % con el trabajo independiente y la educación en el trabajo (en la modalidad de presentación de casos y su discusión diagnóstica) y solo un 37,5 % con clase taller y clase práctica; tabla 1.

**Tabla 1. Opinión de residentes de Ortodoncia sobre tipo de forma de organización de la enseñanza utilizada en el aula virtual de salud. Facultad de Estomatología. Santiago de Cuba. 2021**

Items	Año de residencia						Total	
	Primero		Segundo		Tercero		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Clase Taller	3	37,5	0	0,0	0	0,0	3	37,5
Clase Práctica	3	37,5	0	0,0	0	0,0	3	37,5
Seminario	3	37,5	2	25,0	3	37,5	8	100,0
Educación en el trabajo	3	37,5	2	25,0	0	0,0	5	62,5
Trabajo independiente	3	37,5	2	25,0	0	0,0	5	62,5

% Calculado en base al total de encuestados;  $p < 0,05$

La opinión sobre la claridad de las explicaciones que le brindan los docentes de cómo trabajar en el aula virtual (pregunta 3) se muestran en la tabla 3, donde el 75,0 % respondió que siempre se entendían; mientras que el 25,5 % refirió que solo en ocasiones. En este último grupo estuvieron 2 residentes, una de primero y otra de segundo.

**Tabla 3. Opinión estudiantil sobre la claridad de las explicaciones que le brindan los docentes de cómo trabajar en el aula virtual**

Items	Año de residencia						Total	
	Primero		Segundo		Tercero		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Siempre	2	25,0	1	12,5	3	37,5	6	75,0
En ocasiones	1	12,5	1	12,5	0	0,0	2	25,0
Total	3	37,5	2	25,0	3	37,5	8	100,0

% Calculado en base al total de encuestados;  $p < 0,05$

Asimismo, los residentes opinaron sobre los aspectos que estaban influyendo negativamente en las evaluaciones (pregunta 4), a lo que alegaron los siguientes criterios: “...a veces no se entiende qué se va a evaluar y cómo...” “... esta modalidad tiene guías para la evaluación (rúbricas) a las que no estamos acostumbradas...”

La tabla 4 refleja que todas de las residentes de tercero (3 para un 37,5 %), se consideran preparadas para el pase de año, en segundo una respondió de forma afirmativa y otra negativamente (12,5 % cada una) y en el primer año la mayoría (2 para un 25,0 %) piensa que sí; (pregunta 4). De forma general el 75,0 % de ellas opinaron que es posible realizar el examen.

**Tabla 4. Opinión de los residentes sobre si se consideran preparados para un examen de pase de año**

Items	Año de residencia						Total	
	Primero		Segundo		Tercero		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
<b>Si</b>	2	25,0	1	12,5	3	37,5	6	75,0
<b>No</b>	1	12,5	1	12,5	0	0,0	2	25,0
<b>Total</b>	3	37,5	2	25,0	3	37,5	8	100,0

% Calculado en base al total de encuestados;  $p < 0,05$

Sobre la pregunta número 5, las encuestadas refirieron los planteamientos siguientes:

*Positivo:*

*“...continuamos la docencia a pesar de la pandemia...” “...nos permite aprender y practicar la teoría...” “... las discusiones diagnósticas son fabulosas; nos han permitido corregir y limar dificultades, así como desarrollar la lógica ante casos clínicos simulados...”*

*Negativo:*

*“...hay profesores que nunca han podido participar y nos interesa sus criterios también...” “...no todos cuentan con los dispositivos y medios económicos para ello, a veces la conexión es muy mala...”*

## **DISCUSIÓN**

La educación a distancia puede definirse como un método o sistema educativo de formación independiente, no presencial, debe ser un proceso planificado. <sup>(5-15)</sup> Entre los espacios formativos para las ciencias de la salud en Cuba, se encuentra el aula virtual de salud; siendo en la actual pandemia una de las vías para la continuidad del proceso enseñanza aprendizaje en Estomatología. En este sentido, se precisa que el aula virtual de salud es un espacio formativo que se encuentra incluido en uno de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA). <sup>(16)</sup> Por tanto la formación virtual requiere cambios profundos tanto en el rol del profesor como en el del residente. En la presente serie los

residentes de primer año fueron los que transitaron por todas las formas de organización, algo que fue difícil pues en la presencialidad solo realizaban seminarios, clases prácticas y educación en el trabajo, por supuesto un tanto diferente pues se desarrollan en un laboratorio las primeras, o con pacientes la segunda. Los cambios para el desarrollo de las consistió en aplicar los conocimientos en la solución de casos clínicos simulados, en los cuales tuvieron que diagnosticar y tratar. De todas ellas los residentes consideran más difícil la educación en el trabajo, debido a que no están directamente con el paciente y de frente al profesor quien de forma inmediata no podrá aclarar dudas; sin embargo este inconveniente a la vez se transformó en una ventaja reconocida por ellos, pues le desarrolló independencia en la toma de decisiones ante un caso clínico. A pesar de que muchos profesores consideren que las actividades virtuales no son formas de educación en el trabajo, es necesario recordar que conceptualmente Salas Pera y Salas Mainegra <sup>(1)</sup> plantean que esta constituye la formación e instrucción del educando a partir de la práctica médica, la cual puede ser también a través de las actividades clínicas virtuales.

Lo tradicional de la presencialidad es a lo que todos están acostumbrados, donde el rol del profesor continúa imponiéndose, a pesar de que varios autores<sup>(1,11,13)</sup> insisten en lograr el aprendizaje desarrollador el cual debe ser concebido de forma que el estudiante desarrolle su espíritu crítico y se favorezca el desarrollo de su creatividad y debe lograr un adecuado equilibrio entre la formación científico-técnica y el pleno desarrollo espiritual del hombre. Todo ello dista mucho de lo que se observa en la actualidad.

Es importante reconocer que la especialidad de Ortodoncia es sumamente costosa por lo que estas modalidades resultarían muy útiles para mostrar aspectos esenciales que por escases de recursos, el residente no logre ver durante su formación; y la modalidad virtual a través de videos e imágenes pudieran cumplir con algunos de estos objetivos. En cuanto a las opiniones del proceso evaluativo, los resultados pudieran asociarse a que a pesar del esfuerzo, debido a que todo es a distancia, debe aclararse más cómo hacer para cada actividad, paso por paso, recordando que todo se realizará en el tiempo que el residente determine y estará con muchas dudas. Si bien es importante dejar todo claro en las orientaciones para que se entienda qué hacer y cómo, es indispensable explicar la forma, criterios y tipo de evaluación; teniendo en cuenta que como plantea Salas Perea,<sup>(1)</sup> evaluar es emitir un juicio de valor que expresa la magnitud y calidad con que se han

logrado los objetivos propuestos. La mayoría de los encuestados consideraron que las dificultades en este aspecto, radican en entender qué se iba a evaluar y cómo.

Las autoras no niegan que existen dificultades en la infraestructura, en cuanto a una mayor y mejor preparación para trabajar en el aula tanto de estudiantes como de docentes; pero si considera que el autoestudio y la responsabilidad para aprender es tarea individual.

## **CONCLUSIONES**

La opinión de los residentes acerca del proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ortodoncia, a través del aula virtual de salud la identifica que aunque todos la consideran necesaria en estos tiempos, tiene limitaciones sustentadas en la insuficiente preparación para hacer uso de ella.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Salas Perea R, Salas Mainegra A. Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas. Editorial Ciencias Médicas. La Habana. 2017.
2. Cuán Corrales M, Romero Zaldivar EC, Costa Pupo V, Marin Manso GM, Machado Martínez M, Fernández Torres CM, et al. Plan de estudios de la especialidad en Ortodoncia. 2003 Programa de Ortodoncia. Ministerio de Salud Pública. Área de docencia e Investigaciones. Dirección Nacional de Estomatología. 2003.
3. Ricardo Velázquez M. Las habilidades profesionales en la escuela pedagógica cubana actual. Monografías.com. 2012.[citado 2021 Feb 06].Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos93/habilidades-profesionales-escuela-pedagogica-cubana-actual/habilidades-profesionales-escuela-pedagogica-cubana-actual.shtml>
4. Rivera Michelena NM, Pernas Gómez M, Nogueira Sotolongo M. Un sistema de habilidades para la carrera de Medicina, su relación con las competencias profesionales. Una mirada actualizada. Educación Médica Superior [Internet]. 2017 Mar [citado 2021 Feb 06];31(1):215-138. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412017000100019&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000100019&lng=es)
5. Horrutinier Silva P. Fundamentos del proceso de formación en la educación superior. Ministerio de Educación Superior. La Habana. 2005.

6. Institución de educación superior en salud. Santiago de Cuba. Indicación para la continuidad del posgrado y la vinculación de los residentes de las especialidades al proceso asistencial de los casos covid19 en las instituciones hospitalarias. Enero 2021.
7. Alfonso Sánchez IR, Ponjuán Dante G. Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud. Rev. cuba. inf. cienc. salud [Internet]. 2016 Jun [citado 2021 Feb 06];27(2):138-153. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132016000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132016000200003&lng=es).
8. Medina González I, Vialart Vidal MN, Chacón Reyes EJ. Los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en la enseñanza de la asignatura morfología humana. Educación Médica Superior [Internet]. 2016 [citado 6 Feb 2021];, 30(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/809>
9. Pérez García LM, Cruz Milián MC, Hernández Rodríguez MA, Nápoles Prieto Y, Mursulí Sosa M. Vías no presenciales de la maestría atención estomatológica comunitaria en tiempos de COVID -19. La Habana. Congreso Internacional de Estomatología. 2020. Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/553/15>
10. Francisco JI, Blanco MR, Vuele Duma DM, Rodríguez Quintana T. Gestión de calidad en la educación a distancia. Caso de una maestría de gerencia en salud. Educación Médica Superior [Internet]. 2019 [citado 11 Mar 2021];, 33(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1527>
11. Chávez VR. Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. Revista Cubana de Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [citado 11 Mar 2021];31(4):1-13 <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem174d.pdf>
12. Barrios CI, Vargas VM, Echeverría CJ, et al. Uso de tecnologías de la información y comunicación para investigación en estudiantes de medicina paraguayos. Revista Cubana de Educación Médica Superior. [Internet]. 2017 [citado 11 Mar 2021];31(4):1-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem174d.pdf>

13. Vergara de la Rosa E, Vergara Tam R, Alvarez Vargas M, Camacho Saavedra L, Galvez Olortegui J. Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. Educación Médica Superior [Internet]. 2020 [citado 11 Mar 2021]; 34(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2383>
14. Rivero López MS, Pérez Recio R, González García N, Díaz Hermoso L. Elementos de una estrategia para el desarrollo de la Educación a Distancia en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Educ Med Super [Internet]. 2014 Jun [citado 2021 Mar 11] ; 28( 2 ): 292-300. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200010&lng=es).
15. Rodríguez Beltrán NM, Pardo Gómez ME, Izquierdo Lao JM, Pérez Martínez DG. Clínica virtual docente: un espacio formativo para la enseñanza de las ciencias médicas. MEDISAN [Internet]. 2017 Jun [citado 2021 Feb 06];21(1). Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/982/html>
16. Cayo Rojas CF, Agramonte Rosell Rd. Desafíos de la educación virtual en Odontología en tiempos de pandemia COVID-19. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020 [citado 30 Abr 2021];, 57(3):[aprox. -3341 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3341>

## **ANEXO. ENCUESTA A RESIDENTES**

Respetado residente el presente cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión acerca del aula virtual en el proceso enseñanza aprendizaje en la especialidad Ortodoncia.

1. ¿Considera usted el aula virtual un medio útil para el aprendizaje de la asignatura de Ortodoncia? Si\_\_\_ No\_\_\_\_
2. ¿Qué forma de la organización de la enseñanza has utilizado en el aula virtual? \_\_\_ Conferencia \_\_\_ Clase Práctica \_\_\_ Clase Taller \_\_\_ Seminario\_\_\_\_ Educación en el trabajo \_\_\_ Explique brevemente cuál es la más difícil de lograr y por qué.
3. ¿Considera usted que los profesores explican cómo trabajar en el aula virtual? Siempre\_\_\_ En ocasiones: \_\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_\_
4. ¿Qué aspectos negativos influyen en tu evaluación en esta modalidad?
5. Por la forma en que se ha realizado la enseñanza en este curso, ¿considera que se encuentra preparado para un examen final? Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_
6. Finalmente quisiéramos que resumiera de este semestre en esta asignatura:
  - a) Lo positivo: Lo negativo: