



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE SANTIAGO DE CUBA
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE POSGRADO E INVESTIGACIONES

Opinión estudiantil sobre la enseñanza aprendizaje virtual de ortodoncia en la carrera de Estomatología

Liuba González Espangler:¹ <https://orcid.org/0000-0002-2918-462X>

Polianna Lara Acosta:² <https://orcid.org/0000-0002-6901-3470>

¹Doctora en Ciencias Estomatológicas. Especialista Segundo Grado en Ortodoncia. Profesora auxiliar. Investigadora auxiliar. Departamento de Posgrado e Investigaciones. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

² Estudiante de la carrera Estomatología. Alumna ayudante de tercer año. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: liuba.gonzalez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la enseñanza lleva poco más de un año enfrentándose a una modalidad a distancia, único sistema para sobrevivir e intentar consolidar los programas fijados en la actualidad. **Objetivo:** describir la opinión de los estudiantes que han sido involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ortodoncia, a través del aula virtual de salud. **Método:** 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 15 estudiantes del cuarto año de la carrera antes mencionada y se estudió como variable la opinión del estudiante, obtenida a través de la aplicación de un cuestionario. **Resultados:** se destaca que



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

el 60,0 % consideró que era útil el aula virtual de salud; aunque no se constataron diferencias estadísticamente significativas entre ambos ítems; además que preferían en un 66,7 % la vía WathsApp como modalidad virtual para la enseñanza. **Conclusiones:** la opinión de los estudiantes acerca del proceso enseñanza aprendizaje, en la asignatura de Ortodoncia, a través del aula virtual de salud la identifica la pobre aceptación, sustentado en las dificultades de accesibilidad y en las insuficientes habilidades de estudiantes y docentes para hacer uso de ella.

Palabras clave: VIRTUALIZACIÓN; EDUCACIÓN A DISTANCIA; AULA VIRTUAL; ESTUDIANTES; ESTOMATOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

La enseñanza lleva poco más de un año enfrentándose a una situación inédita hasta ahora. La primaria, secundaria, preuniversitaria y universitaria, así como cualquier otro nivel solo se imparte en la modalidad a distancia, único sistema para sobrevivir e intentar consolidar los programas fijados en la actualidad. Esta situación, ha sido provocada por la poca previsión ante futuros inciertos (desde hace tiempo se repite que el mundo será más digital),⁽¹⁾ y precipitada por la pandemia que azota al mundo desde finales del 2019 la COVID-19;⁽²⁾ esto implica que se ha de ir preparando para contextos en que aprender es más que tener dispositivos o estar conectados todo el día a internet.

Teniendo en cuenta que la educación a distancia puede definirse como un método o sistema educativo de formación independiente, no presencial, mediada por diversas herramientas o tecnologías; debe ser un proceso planificado ya que la enseñanza ocurre en un lugar diferente al del aprendizaje, requiere asimismo de la comunicación a través de diferentes medios.⁽³⁾

Existen diversas herramientas para aplicar esta forma de enseñar y aprender como son el correo electrónico, el chat o conversación en línea (que incluye el WathsApp, el Telegram, el Hangouts), páginas Web, foros y conferencias virtuales, así como plataformas de aprendizaje para educadores y estudiantes como el Moodle.⁽⁴⁾



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

Asimismo, han surgido los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA) que se entiende como un proceso o una actividad de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal, y a través de Internet, lo que ofrece diversidad de medios y recursos para apoyar la enseñanza.⁵ En Cuba el EVEA, integrado a la red de ciencias médicas (INFOMED),⁽⁶⁾ posibilita la aplicación de la telemedicina en los procesos formativos universitarios; está conformado por herramientas, recursos y actividades donde se produce la interacción constante a través de la red informática, de los diversos participantes en el proceso formativo.

Para las Instituciones de la Educación Superior enfrentar este milenio constituye uno de sus mayores desafíos. Esta época está caracterizada por una serie de fenómenos, conflictos, procesos socioeconómicos que impactan a la misma y que la condicionan como sistema.⁽⁷⁾ Dentro de algunos de estos fenómenos están: la globalización, con sus consecuencias económicas, políticas y culturales, las políticas neoliberales, la rapidez de la aplicación tecnológica de los adelantos de la ciencia, el nuevo valor del conocimiento, la informatización de la sociedad y el crecimiento de la exclusión social entre otros. Por todo esto se hace necesario que la Universidad cambie conceptos y se desarrolle, de forma tal, que pueda dar respuesta a los problemas actuales de este mundo, lo que implica nuevas maneras de abordar el tema del currículo y su diseño.⁽⁸⁾

La Educación Superior cubana y dentro de ella la Educación Médica, no puede estar ajena a estas influencias y a las tendencias mundiales de la Educación Superior, no se pueden ignorar los contextos de índole políticos, económicos, científico técnicos, demográficos, de la Salud Pública, entre otros para ser introducidos en sus currículos.⁽⁸⁾

Por su parte, la Estomatología, dentro de esta sociedad cambiante (de lo presencial a lo virtual), ha tenido que enfrentarse a este reto, y más aun considerando que es una de las ramas de las ciencias médicas eminentemente práctica. Surge así la necesidad de prepararse tanto docentes como estudiantes para este tipo de enseñanza, que no incluye solo recibir datos, sino que requiere interactuar, cooperar y hacer trabajo en equipo.

Indiscutiblemente la estrategia formativa del estomatólogo en el plan de estudio vigente ha contribuido a elevar la calidad de la atención estomatológica y por tanto mejorar los indicadores de salud bucal de la población cubana, no obstante, las condiciones sociales actuales exigen a la Universidad Médica



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

ponerse a tono con su tiempo y realizar una transformación curricular teniendo en cuenta las fortalezas de lo que se ha alcanzado y modificando todo lo que se ha sido identificado como insuficiencias.^{7,8}

Como ideas rectoras a tener en cuenta en la propuesta formativa actual están:⁽⁹⁾

- ✓ La formación de un profesional de perfil amplio con una fuerte formación básica que le permita resolver los problemas más generales y frecuentes que se presentan en sus esferas de actuación.
- ✓ El fortalecimiento de la disciplina principal integradora (DPI): Estomatología Integral.
- ✓ El auto aprendizaje privilegiando la orientación del trabajo independiente y el uso adecuado de la bibliografía y las tecnologías de la información y la comunicación (TICs).

Dentro de las asignaturas que componen la DPI se encuentra la Ortodoncia que se imparte en el cuarto año y séptimo semestre de la carrera, la que aborda todo lo referente a la promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de las anomalías dentomaxilofaciales al menor de 19 años y población adulta que lo requiera, muy necesarias para la labor profesional del estomatólogo general, al permitirle conocer las diferentes afecciones del complejo maxilofacial y las herramientas necesarias para identificar, diagnosticar, tratar y remitir al segundo nivel de atención cuando se requiera.⁽¹⁰⁾

Esta asignatura guarda una estrecha relación entre las actividades teóricas y las prácticas. Contiene ocho temas importantes para la futura labor profesional del estomatólogo.

La realidad actual impuso un reto: aplicar las tecnologías de la información a la enseñanza contribuyendo así a desarrollar una metodología científica en los educandos basados en situaciones problemáticas que les permita con un enfoque sistémico interpretar y resolver las situaciones reales o simuladas. Lo anteriormente expresado se refleja en el programa analítico de la asignatura Ortodoncia, por lo que no es nada nuevo.

Durante este curso 2020-2021, fue necesaria una mayor explotación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje creándose grupos WathsApp y el empleo del espacio formativo integrado a INFOMED, el aula virtual; todo ello sustentado en la probabilidad de una suspensión de la presencialidad ante un rebrote por la COVID-19. Por lo que se tuvo que modificar el programa analítico en Santiago de Cuba, debido a que se comenzó el curso en octubre de 2020. Se fusionaron temas y manteniendo las formas de organización de la enseñanza y las horas del programa comenzó el semestre combinando actividades docentes presenciales y virtuales. Sin embargo, los últimos temas no pudieron ser impartidos de esta forma porque se complicó la situación epidemiológica en la provincia obligando al retroceso



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

hacia la fase de transmisión autóctona donde se suspende la presencialidad y la docencia continuó de forma virtual.

Teniendo en cuenta que los juicios valorativos de los estudiantes 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 estudiantes que han sido involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ortodoncia a través del aula virtual.

Conocer sobre esta experiencia en la Educación Médica permite perfeccionar este proceso tan necesario en tiempos actuales. Contribuye, además, al desarrollo de una de las prioridades de investigación nacionalmente establecidas por el CITMA, así como una de las líneas de investigación de la provincia relacionadas con el uso de las tecnologías en los procesos formativos.

Si bien son conocidas las ventajas que ofrece el aula virtual, es preciso indagar sobre cómo se ha desempeñado este proceso formativo desde la percepción de los estudiantes, los que son, en definitiva, los protagonistas de este.

Por todo ello se realiza el presente trabajo con el objetivo de describir la opinión de los estudiantes que han sido involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje, en la asignatura de Ortodoncia, a través del aula virtual.

MÉTODO

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 estudiantes de cuarto año de la carrera de Estomatología; pudiéndose reclutar una muestra aleatoria de 15.

Para dar salida al objetivo propuesto se consideró la siguiente variable:

Opinión del estudiante: se tuvo en cuenta los juicios valorativos de los estudiantes encuestados sobre el uso del aula virtual en el proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ortodoncia; seleccionándose las categorías contentivas en la encuesta aplicada (apéndice).



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

La información fue obtenida a través de una encuesta, como instrumento de medición se empleó un cuestionario a través del chat vía WathsApp, contenido de siete preguntas; de ellas, una abierta y seis cerradas. El mismo 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 a través de una computadora, 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 estudiantes 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 WathsApp.

RESULTADOS

La tabla 1 resume la opinión sobre la utilidad del aula virtual para el proceso enseñanza aprendizaje se constató que el 60,0 % consideró que era útil; aunque no se constataron diferencias estadísticamente significativas entre ambos ítems ($p>0,05$).

Tabla 1. Opinión estudiantil sobre la utilidad del aula virtual

Ítems	No.	%
Útil	9	60,0
No útil	6	40,0
Total	15	100,0

$p=0,47$

En la tabla 2 se observa que el mayor por ciento de los estudiantes (73,3 %), opinó que la educación en el trabajo no es posible desarrollarla a través del aula virtual, tabla 2. Resulta válido destacar, que a partir de esta pregunta, las diferencias sí fueron estadísticamente significativas con un valor de $p<0,05$.

Tabla 2. Opinión estudiantil sobre la forma de organización de la enseñanza que no se puede impartir desde el aula virtual



Jornada Virtual de Estomatología 2022

Ciego de Ávila

Items	No.	%
Clase Práctica	4	26,7
Educación en el trabajo	11	73,3
Total	15	100,0

p=0,03

La opinión estudiantil sobre la calidad de las explicaciones que le brindan los docentes de cómo trabajar en el aula virtual se muestran en la tabla 3, donde el 73,3 % respondió afirmativamente.

Tabla 3. Opinión estudiantil sobre si los profesores explican cómo trabajar en el aula virtual

Items	No.	%
No	4	26,7
Si	11	73,3
Total	15	100,0

p=0,03

Otra de las preguntas fue acerca de la modalidad virtual de preferencia, a lo cual el 66,7 % de los encuestados seleccionaron el WathsApp, ninguno de ellos mencionó el correo electrónico; tabla 4.

Tabla 4. Opinión estudiantil sobre cuál vía virtual prefieren para las actividades docentes

Items	No.	%
Aula virtual	5	33,3
WathsApp	10	66,7
Total	15	100,0

p=0,03



I Jornada Virtual de Estomatología 2022

Ciego de Ávila

Por su parte, los criterios acerca de si están correctamente explicados, es decir, si son entendibles las formas y criterios de evaluación, el 73,3 % refirió que estaban medianamente explicados, tabla 5. Ninguno de los encuestados respondió negativamente, pero muy pocos (26,7 %) expresó que sí.

Tabla 5. Opinión estudiantil sobre si están correctamente explicados las formas y criterios de evaluación

Items	No.	%
Si	4	26,7
Medianamente	11	73,3
Total	15	100,0

p=0,03

Finalmente, la tabla 6 refleja que el 46,7 y 40,0 % de los estudiantes no se encuentran preparados para el examen final, clasificando en una respuesta negativa los primeros y en más o menos los segundos. No existieron diferencias significativas entre los ítems.

Tabla 6. Opinión estudiantil sobre si se encuentran preparados para un examen final

Items	No.	%
No	7	46,7
Si	2	13,3
Más o menos	6	40,0
Total	15	100,0

p>0,05

Sobre la pregunta número siete, la cual fue abierta, los estudiantes encuestados refirieron lo positivo, lo negativo y lo interesante de dar Ortodoncia en el aula virtual; destacándose lo siguiente:

Positivo:

“...nos mantenemos actualizados en cuanto a teoría...”

“...podemos aprender desde la casa...”



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

“...permite vencer los contenidos y mantenernos vinculados con otras actividades docentes de manera activa...”

...” con ello se diversifican los medios de comunicación y de la enseñanza...”

Negativo:

“...se nos impuso utilizar el aula, sin embargo, no se nos dio una preparación previa...”

“...se nos hace muy difícil la enseñanza pues no tenemos como ejercitar lo que aprendemos en teoría...”

“...no podemos hacer las clases prácticas...”

“...exige tener recursos especiales para su cumplimiento...”

“...no todos cuentan con los dispositivos y medios económicos para ello...”

“...no todos los profesores utilizan bien los medios...”

Interesante:

“...a pesar de las dificultades nos esforzamos y podemos ver hasta dónde podemos llegar por sí solos...”

“...facilita la comunicación entre estudiantes y profesores...”

“...es una manera de iniciarse en el camino de la virtualización...”

“...hemos podido continuar la enseñanza a pesar de la pandemia...”

DISCUSIÓN

El uso que se realiza de las TICs en los diferentes niveles educativos va variando en función de las características de los estudiantes y las competencias que se pretenden alcanzar. Así, algunas características como la edad, capacidad cognitiva, nivel cultural, intereses, tiempo disponible, etc; propiciarán diferentes estrategias en cuanto a la implementación de las TICs atendiendo a las diferentes modalidades de enseñanza aprendizaje.⁽¹¹⁾



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

En la educación superior tradicionalmente se ha empleado como:

- ✓ Apoyo en la enseñanza presencial: en esta modalidad de enseñanza las TICs se integran como recursos de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje.
- ✓ Complemento y elemento de mediación en la enseñanza semipresencial, en la que se combinan las dos modalidades anteriores.

Sin embargo, desde hace unos meses fue necesario utilizarla como un elemento de mediación en la enseñanza a distancia aportando información y recursos pedagógicos para mejorar la calidad de los aprendizajes y permitir un "acercamiento" entre profesores y alumnos, a través de los EVA, y dentro de ellos el aula virtual.

La mayoría de los estudiantes consideraron que el aula era útil, pero no tiene una total aceptación; esto pudiera deberse a un factor esencial reflejado en la pregunta abierta como negativo: "la imposición de su uso sin la debida preparación previa". En este sentido, es sumamente importante que para aceptar algo, y mucho más en los jóvenes, no se puede "imponer"; pero, además, lo que uno no conoce lo rechaza.

Además, sobresale que aún no son correctamente seleccionados las herramientas y recursos por parte de los profesores, según formas de organización de la enseñanza; asociado también a la poca preparación de los docentes en el uso de estas modalidades.

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^(13,14) 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.

La formación virtual requiere cambios profundos tanto en el rol del profesor como tutor o guía del proceso de aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, el alumno pasa a dirigir su propio proceso de aprendizaje, apoyándose en el profesor y compañeros para conseguir alcanzar los objetivos de este.

En cuanto a las diferentes formas de organización de la enseñanza, la educación en el trabajo no fue del todo entendida por los estudiantes. Este resultado es atribuible a que muchos no conocen este concepto y sus modalidades, las que incluye la presentación de casos y su discusión diagnóstica y dentro estas



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

últimas, las reuniones clínico-radiográficas;⁽¹³⁾ las que sí son posible realizar desde el aula virtual. Otros de los motivos pudieran estar sustentado en que para muchos (estudiantes y profesores) no desarrolla habilidades prácticas un estudiante de Estomatología desde este entorno virtual.

La calidad de las explicaciones para trabajar en el aula virtual estuvo influenciada a que a pesar de que muchos docentes no conocen cómo se aplicar la estrategia docente en estos entornos, si se esfuerzan por entender y explicarles para el desarrollo de las diferentes actividades. Aunque es válido destacar que todavía existen dificultades en este contexto.

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 estudiante no logre ver durante su semestre docente; y la modalidad virtual a través de videos e imágenes pudieran cumplir con algunos de estos objetivos.

Sobre el uso del WathsApp en contraste con el aula virtual, se precisa que la mayor asequibilidad de esta aplicación para todos, facilidad para su utilización, aunque es costoso. Además, se suma que fue la modalidad con la que se inició cuando empezó el confinamiento y ya todos están adaptados a ella.

Del WathsApp se pueden mencionar muchas ventajas, pero no permite una mayor visualización de las actividades docentes, es más difícil tener un registro y evidencia de las evaluaciones, y se dificulta la interactividad entre el grupo de estudiantes. Asimismo, está sujeto a perderse toda la información por roturas o cambios de teléfono, mientras que el aula virtual está en una plataforma más segura con acceso a todos.

Asimismo, sobre la evaluación, los resultados pudieran explicarse a que como no podían acceder fácilmente a la plataforma del aula virtual solo se concentraban en responder y no detenerse a estudiar las guías y rúbricas de calificación; aunque en este sentido se debe trabajar más debido a que todo tiene que estar claramente descrito pues en este proceso el estudiante debe conocer cómo se va a evaluar.

Sin embargo, al indagar si se encontraban preparados para un examen, pudiera pensarse que existe falta de estudio, acompañado del miedo a enfrentarse a la práctica después de haber dado la teoría virtual, sin el intercambio directo con el profesor y con los pacientes en la clínica estomatológica.

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.



Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

En muchas ocasiones el término virtual se contrapone al término real, pero lo virtual también es real, aunque la comunicación e intercambio de información que el estudiante realiza los profesores, otros estudiantes o la administración del centro, se realiza fundamentalmente a través del ordenador.¹⁵ Gisbert y otros citados por Barrios¹⁶ definen la formación virtual como "las posibilidades de la enseñanza aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por ordenador."

Uno de los problemas más importantes de esta modalidad es el gran abandono de los estudiantes. Varios autores⁽⁸⁻¹⁰⁾ citan algunos de los problemas que se han encontrado en este tipo de cursos: baja calidad de los contenidos, tutores sin preparación suficiente, exceso de trabajo en la tutorización, estrategias didácticas tradicionales.

El aula virtual de salud precisa de una serie de condiciones para poder llevar a cabo el proceso de aprendizaje con éxito. La motivación del estudiante, su nivel de responsabilidad y autonomía son claves para ello. Por su parte, la importancia de materiales digitales de calidad y el diseño por parte del profesor de situaciones y metodologías adecuadas para llevar a cabo los aprendizajes, así una adecuada tutorización de los estudiantes, rápida y eficiente son elementos fundamentales.

Algunos investigadores coinciden con las respuestas a lo positivo, lo negativo e interesante referido por los estudiantes encuestados en la presente investigación; tal es el caso de autores citados por De la Torre y colaboradores⁽¹⁷⁾ quienes analizan los aspectos negativos siguientes:

- ✓ La brecha entre las generaciones que son potenciales, entre estudiantes y docentes, dificulta que todos participen en este tipo de aprendizaje; pues parte de la población no está suficientemente familiarizada con la tecnología.
- ✓ Algunos estudiantes no cuentan con el equipo necesario o las conexiones adecuadas para estudiar de esta manera.
- ✓ Muchos estudiantes acostumbrados al estudio en la modalidad presencial se sienten desmotivados por sentir que no forman parte de un grupo.
- ✓ No todos los posibles estudiantes de este sistema tienen las habilidades de lectoescritura o de organización de trabajo necesarias para aprender por estos medios.
- ✓ Suele enfatizarse más el uso de la tecnología que el contenido, si esto sucede el objetivo de aprendizaje no se cumple a cabalidad.



Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

- ✓ La implementación del aprendizaje colaborativo, y la correspondiente interacción social entre los miembros de un grupo, puede llevar a los estudiantes a percibir informalidad en el proceso.

Otros como Vergara y colaboradores⁽⁹⁾ resaltan los aspectos positivos, afirmando que el nuevo paradigma telemático rompe el rígido ciclo universitario tradicional, y lo sustituye por ciclos múltiples de planeamiento, selección de materiales, producción, entrega, asesoría y evaluación; los cuales se deciden día a día, mientras ocurren los PEA. En este sentido se mencionan:

- ✓ La atención a las individualidades de los educandos, sobre todo ante grupos cada día más numerosos.
- ✓ la motivación de los educandos, ante la novedad, posibilidades y uso universal de esta tecnología, así como la necesidad de incrementar el estudio independiente activo y el desarrollo del autocontrol.
- ✓ la complementación de la auto evaluación del candidato, con el desarrollo de la evaluación formativa que va llevando el profesor.
- ✓ el desarrollo y la consolidación de las habilidades intelectuales relacionadas con el proceso: identificación del problema y toma de la decisión.
- ✓ el fomento del entrenamiento y la evaluación de su competencia ante problemas de salud que se desarrollan en diferentes escenarios (consultorio, escuela, fábrica, sala hospitalaria, cuerpo de guardia, etc.), y que pueden abarcar diferentes acciones y conductas: promoción, prevención, curación y rehabilitación.
- ✓ la liberación del docente de una buena parte de la carga de trabajo burocrático y propiciarle más tiempo para atender otras tareas del servicio de salud, del proceso docente y su autopreparación.
- ✓ su empleo como complemento esencial de la educación y la práctica médico-social contemporánea, por lo que el claustro tiene la responsabilidad de dominar y explotar cabal y conscientemente su tecnología.

Los estudios revisados^(6,8,18) indican que los estudiantes muestran gusto por la tecnología cuando son evaluados con respecto a la percepción de la educación virtual en Estomatología. En esta área se ha visto el desarrollo y uso de material en internet y programas de aprendizaje universitario en el posgrado como parte del currículo. Para los estudiantes es una importante y significativa fuente de conocimientos y como un suplemento a los métodos tradicionales de aprendizaje. Ellos perciben la virtualidad como un medio o una herramienta para incrementar o añadir conocimiento, aumentar sus capacidades y lograr sus



I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila

competencias. A pesar de que la percepción del estudiante en cuanto al uso de modelos virtuales de apoyo es positiva, también reportan ciertos problemas de tipo tecnológico, al operar los programas.⁽¹⁸⁾ Cuestiones que coinciden con lo encontrado en la presente investigación, las que tanto los centros, profesores y desarrolladores de este tipo de formación como los alumnos deben tener en cuenta para evitar situaciones que impidan ofrecer o acceder a una enseñanza de calidad.

CONCLUSIÓN

La opinión de los estudiantes acerca del proceso enseñanza aprendizaje, en la asignatura de Ortodoncia, a través del aula virtual de salud la identifica la pobre aceptación, sustentado en las dificultades de accesibilidad y en las insuficientes habilidades de estudiantes y profesores para hacer uso de ella.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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>
2. Morales-Navarro D. Acciones del personal de salud del área estomatológica en relación al COVID-19. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020 [citado 2020 May 2];57(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3245>
3. Ruiz C, Dávila A. Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. Red [Internet]. 2016 [citado 6 Feb 2021];(49):1-21. Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/view/257681>
4. Pottle J. Virtual reality and the transformation of medical education. Future Healthcare J. [Internet]. 2019 [citado 6 Feb 2021];6(3):181-5. Disponible en: <https://doi.org/10.7861/fhj.2019-0036>
5. 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. 5 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/809>



Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

6. 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]. Jun 2017 [citado 6 Feb 2021];21(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/982/html>
7. 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]. Jun 2014 [citado 11 Mar 2021];28(2):292-300. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000200010&lng=es
8. Rivera Cabrera A, Viera Díaz L, Pulgarón Decoro R. La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. Educ MedSuper [Internet]. Jun 2010 [citado 30 Abr 2021];24(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000200002&lng=es
9. 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. 7 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2383>
10. 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.
11. Moreni J. El proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de plataformas virtuales en distintas etapas educativas: E-learning y B-learning. Monográfico del Observatorio Tecnológico [Internet]. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte [citado 11 Mar 2021]. Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/es/software/software-educativo/1007-monografico-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-mediante-el-uso-de-plataformas-virtuales-en-distintas-etapas-educativas>
12. Salas-Perea R, Salas-Mainegra A. Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.



Jornada Virtual de Estomatología 2022 *Ciego de Ávila*

13. Horrutinier-Silva P. Fundamentos del proceso de formación en la educación superior. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2005.
14. 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>
15. 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>
16. De-la-Torre RM, Rojas MN, Bilbao CM, Torres MI, Barroso ML. Curso en red: “Enseñanza virtual en la docencia médica”. EDUMECENTRO [Internet]. 2016 [citado 11 Mar 2021];8(1):43-55. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63457>
17. Miller KT, Hannum WM, Proffit WR. Recorded interactive seminars and follow-up discussions as an effective method for distance learning. Am J Orthod Dentofacial Orthop [Internet]. Mar 2011 [citado 11 Mar 2021];139(3): 412-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21392698/>
18. Coro G, Suárez A, Gómez M, Gómez F. Didáctica de la introducción y uso de simuladores hápticos con entornos 3D en la docencia odontológica [Internet]. XII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria Educar para Transformar: Aprendizaje experiencial; 2015 [citado 11 Mar 2021]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/1423/a17cb058d0afe78cccce3948561a35db39ab.pdf>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores:

Liuba González Espangler: gestación de la idea, elaboración del diseño de la investigación, revisión documental y bibliográfica, confección del artículo y aprobación de la versión final.

Polianna Lara Acosta: elaboración del diseño de la investigación, revisión documental y bibliográfica, confección del artículo y aprobación de la versión final.