

Las TIC en las especialidades estomatológicas en tiempos de COVID-19.

ICT in stomatological specialties in times of COVID-19.

Lilian Joaquina Vilvey Pardillo,¹ Irma Castro Gutiérrez,² Ileana Maria Yero Mier,³ Danelis Manso Marín.⁴

¹ Especialista de segundo grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Departamento de EGI. Clínica Estomatológica Docente Provincial. Sancti Spíritus-Cuba. Correo electrónico: lvilvey.ssp@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0001-8383-6070>

² Especialista de segundo grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Departamento Docente de Estomatología Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández". Sancti Spíritus. Cuba. Correo electrónico irmacastro@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0003-1579-7609>

³ Especialista de segundo grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Auxiliar. Departamento docente. Clínica Estomatológica Docente Provincial. Sancti Spíritus-Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-6940-5346>.

⁴ Especialista de I grado en Estomatología General Integral. Departamento de EGI. Clínica Estomatológica Docente Provincial. Sancti Spíritus-Cuba. Correo electrónico: danielismarin@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0002-6815-6648>

Correspondencia: lvilvey.ssp@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En tiempos de COVID 19 las TIC constituyen herramientas importantes en el proceso enseñanza aprendizaje de las especialidades estomatológicas pues amplían las capacidades intelectuales, potencian y abren nuevas posibilidades para un aprendizaje más constructivo

Objetivo: Describir el proceso de enseñanza aprendizaje con el uso de las TIC durante la pandemia COVID 19 en residentes de segundo año de la especialidad de Estomatología General Integral

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en la Clínica Estomatológica Docente Provincial de Sancti Spiritus del 1 de octubre al 10 de Diciembre del 2020. El universo estuvo constituido por 16 residentes de la especialidad de Estomatología General Integral. Se utilizaron métodos del nivel teórico y del nivel empírico, la encuesta y el análisis de documentos. Las variables estudiadas fueron, sitio de procedencia de los residentes, promoción, calidad, y nivel de satisfacción de los residentes sobre los módulos impartidos

Resultados El 100 % de los residentes de la especialidad de estomatología general integral presentados en los módulos de periodoncia y prótesis del curso académico 2020- 2021, fueron promovidos a especialista de primer grado en Estomatología General Integral con una calidad muy favorable

Conclusiones Los módulos transitados en la especialidad de Estomatología General Integral con la aplicación de las TIC durante la situación epidemiológica actual de la Covid-19 obtuvieron buenos resultados en cuanto a calidad de los mismos

Palabras clave: TIC en Estomatología, Estomatología General Integral, COVID 19, enseñanza a distancia

ABSTRACT

Introduction: In times of COVID 19, ICTs are important tools in the teaching-learning process of stomatological specialties because they expand intellectual capacities, enhance and open up new possibilities for more constructive learning

Objective: Describe the teaching-learning process with the use of ICT during the COVID 19 pandemic in second-year residents of the specialty of Comprehensive General Stomatology

Materials and methods: A descriptive cross-sectional study was carried out at the Sancti Spiritus Provincial Teaching Stomatology Clinic from October 1 to December 10, 2020. The universe consisted of 16 residents of the specialty of Comprehensive General Stomatology. Methods of the theoretical level and the empirical level, the survey and the analysis of documents were used. The variables studied were, place of origin of the residents, promotion, quality, and level of satisfaction of the residents on the modules taught

Results 100% of the residents of the comprehensive general stomatology specialty presented in the periodontics and prosthetics modules of the academic year 2020-2021, were promoted to first degree specialist in Comprehensive General Stomatology with a very favorable quality

Conclusions The modules passed in the specialty of Comprehensive General Stomatology with the application of ICT during the current epidemiological situation of Covid-19 obtained good results in terms of quality.

Keywords: ICT in Stomatology, Comprehensive General Stomatology, COVID 19, distance learning

INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica que se caracteriza fundamentalmente por centrarse en la información ha dado lugar a nuevas formas de acción social en los diferentes ámbitos de la vida de la personas y ha determinado una nueva configuración social en la que los distintos sectores se distinguen por la posibilidad de acceso a los nuevos saberes. En esta era de revolución tecnológica, las tecnologías de la información y la comunicación representan un factor determinante en la reorganización global del mundo facilitando el desplazamiento de la información en el tiempo y en

el espacio, por lo que han generado transformaciones que hasta hace poco tiempo eran impensables en la gestión del conocimiento

Las TIC son cada vez más utilizadas, accesibles y adaptables como herramientas que las instituciones educativas incorporan con el propósito de hacer cambios pedagógicos en la enseñanza tradicional hacia un aprendizaje más constructivo. .⁽¹⁾

El docente como facilitador del conocimiento no solo debe ser poseedor de la información, también debe manejar las TIC y ponerlas al servicio de los estudiantes como herramientas que apoyan el proceso pedagógico, debe ser asesor científico y metodológico, capaz de elevar asistencia a lo largo de todo el proceso elevando con ello la motivación, el compromiso y gusto por aprender, además de lograr la participación activa del estudiantes en la construcción de su propio aprendizaje. Las TIC amplían las capacidades intelectuales, potencian y abren nuevas posibilidades ⁽²⁾

En la actualidad predomina una cultura de transformaciones múltiples; es decir, un mundo de cambios amplios, acelerados, expansivos y continuos. Los docentes en la educación superior deben estar preparados para asumir nuevas maneras de pensar lo que les permitirá enfrentar las tendencias que se presentan en esta época.

La institución de educación superior requiere de profesionales que sean competentes en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para dinamizar sus clases en el desarrollo de sus programas actuales, es necesario implementar su utilización adecuada lo que permite tanto al docente como al estudiante ser los gestores del conocimiento y su práctica dentro del proceso de aprendizaje. ⁽³⁾

Hoy conocer la tecnología y utilizarla ya no constituye un privilegio; por el contrario, es una necesidad. Su uso es un factor determinante en los niveles de eficiencia y competitividad tanto empresarial como personal. ⁽⁴⁾

En Cuba las TIC en Estomatología constituyen herramientas de creciente importancia. La informática y la tecnología han revolucionado la odontología moderna contribuyendo a la realización de diagnósticos y tratamientos así como en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje de las especialidades estomatológicas brindando habilidades y estrategias necesarias para administrar y evaluar la abrumadora amplitud y profundidad de la abundancia de la información que se pone a disposición del educando

En nuestro país se potencia y desarrolla cada día más la modalidad virtual en los centros de Educación Médica Superior con mayor furor en estos momentos donde está latente la pandemia por COVID 19. ⁽⁵⁾

La pandemia por Covid-19 ha representado un desafío para los profesionales y los sistemas de salud de todo el mundo debido a su alta tasa de contagio y propagación. Entre todas las profesiones, la Estomatología es una de las que presenta mayor riesgo de contagio, dada la proximidad con los pacientes sintomáticos o no, la exposición constante a fluidos corporales

(sangre y saliva) y la potencial interacción con aerosoles generados durante los procedimientos estomatológicos.

Actualmente La COVID-19 resulta una entidad nosológica, considerada una pandemia, que ha generado una crisis sanitaria global. Esta produce una neumopatía inflamatoria que se encuentra mediada por la intensa "tormenta de citoquinas, que provoca un grupo de complicaciones con una elevada tasa de letalidad. A pesar de que en nuestro país se han tomado todas las medidas de prevención y control para esta enfermedad, esta no ha podido ser contenida totalmente, es por ello, que muchas provincias han tenido que pasar a la etapa de autóctona limitada por largos periodos de tiempo debido a la tasas de incidencia de esta afección ⁽⁶⁾

La provincia de Sancti Spiritus es uno de los territorios que ha estado afectado por esta entidad altamente patógena y letal y la docencia Estomatologica se ha visto afectada pues en esta etapa se suspende todo tipo de transporte y la docencia se encuentra muy limitada en su forma presencial es por ello que según las orientaciones emitidas en el país por el Ministerio de Educación Superior y el Ministerio de Salud Pública, se orientó de forma inmediata la enseñanza a distancia para todos los niveles educacionales y en el caso de las Universidades de Ciencias Médicas se trazaron medidas urgentes en el pregrado y postgrado. En este estudio se describe el proceso de enseñanza aprendizaje con el uso de las TIC durante la pandemia COVID 19 en residentes de segundo año de la especialidad de Estomatología General Integral que se encontraban realizando las diferentes formas de organización de la enseñanza en los módulos de Periodoncia y Prótesis durante las medidas de aislamiento para la fase Autóctona limitada de la pandemia indicado en la provincia, en los meses del 1 de octubre al 10 de Diciembre del 2020. La divulgación a través de los medios digitalizados y computarizados para impartir docencia fue una estrategia de estricto cumplimiento y aceptación mostrándose valores solidarios por parte del claustro de profesores y residentes con resultados satisfactorios y esto constituyó una alternativa de solución en situaciones de contingencia(pandemia).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal longitudinal retrospectivo en la Clínica Estomatológica Docente Provincial Dr. Ortelio Pestana Lorenzo de Sancti Spiritus en el periodo comprendido entre el 1 de octubre al 10 de Diciembre del 2020. El universo estuvo constituido por 16 residentes de la especialidad de Estomatología General Integral que se reorientaron en 3 grupos homogéneos. Se utilizaron entre los métodos del nivel teórico: el analítico-sintético y el inductivo-deductivo. Del nivel empírico, la encuesta y el análisis de documentos y dada la naturaleza cualitativa de las variables analizadas, se emplearon números absolutos y porciento para el resumen de la información (nivel estadístico).

Las variables estudiadas fueron, sitio de procedencia de los residentes (Yaguajay, Jatibonico, Taguasco, Cabaiguan, Fomento, Trinidad, Sancti Spiritus y la Sierpe) , promoción (según los

residentes presentados) , calidad (Mal: menos de 70 puntos, regular: de 70 a 79 puntos, Bien: de 80 a 89 puntos, muy bien: de 90 a 94 puntos y Excelente de 95 a 100 puntos) , y nivel de satisfacción de los residentes sobre los aspectos de las asignaturas impartidas a distancia (muy satisfactorio, satisfactorio, insatisfactorio). **A** partir de las indicaciones del MINSAP, se realizó la selección de temas por parte de los coordinadores docentes de cada módulo según las diferentes formas de organización de la docencia, Se definieron temáticas importantes con guías de trabajo independiente, materiales y videos interactivos de autoevaluación , bibliografía virtual y orientaciones para actualizaciones bibliográficas a través de los diferentes sitios web académicos de forma individual y en equipos y se realizaron cuestionarios para las evaluaciones, integradoras de cada módulo

Los encuentros para cada grupo se realizaron con una frecuencia semanal. Cada tema incluyó una actividad orientadora, una guía de trabajo independiente con material y video interactivo de autoevaluación, la realización de una actualización bibliográfica y una evaluación integradora a través de herramientas tecnológicas como la aplicación del whatsapp, la biblioteca virtual y el correo electrónico.

RESULTADOS

Tabla I Promoción de los residentes en el módulo de Periodoncia .Clínica Estomatológica Docente Provincial .Sancti Spiritus .Octubre-Diciembre 2020

Módulo Periodoncia				
Sitio de procedencia	A presentarse	Presentados	Aprobados	Promoción
Taguasco	1	1	1	1
Cabaiguán	3	3	3	3
Sancti Spíritus	12	12	12	12
Total	16	16	16	16

El 100 % de los residentes presentados en el módulo de periodoncia del curso académico 2020-2021 fueron promovidos a especialistas de Estomatología General Integral.

Tabla II Promoción de los residentes en el módulo de Prótesis .Clínica Estomatológica Docente Provincial .Sancti Spiritus .Octubre-Diciembre 2020

Módulo Prótesis				
Sitio de procedencia	A presentarse	Presentados	Aprobados	Promoción
Taguasco	1	1	1	1
Cabaiguán	3	3	3	3
Sancti Spíritus	12	12	12	12
Total	16	16	16	16

El 100 % de los residentes presentados en el módulo de prótesis del curso académico 2020-2021, fueron promovidos a especialista de primer grado en Estomatología General Integral.

Tabla III Calidad de los exámenes modulares. Clínica Estomatológica Docente Provincial .Sancti Spiritus .Octubre-Diciembre 2020

Calidad del examen modular	Módulo Periodoncia		Módulo Prótesis	
	No.	%	No.	%
Presentados	16		16	
Excelente	6	37,5	4	25
Muy bien	9	56,3	10	62,5
Regular	1	6,3	2	12,5
Mal	0	0,0	0	0
Índice de calidad	16	93,75	16	87,5

La calidad en los módulos de periodoncia y prótesis fue muy favorable en la convocatoria de octubre- diciembre del curso académico 2020-2021

Tabla IV Nivel de satisfacción de los residentes sobre los módulos impartidos a distancia. Clínica Estomatológica Docente Provincial. Sancti Spiritus Octubre-Diciembre 2020

Sitio de procedencia	Muy Satisfactorio		Satisfactorio		Insatisfactorio	
	No	%	No	%	No	%
Taguasco	1	6.25	-	-	-	-
Cabaiguan	2	12.5	1	6.25		
Sancti Spiritus	9	56.25	1	6.25	2	12.5
Total	12	75.0	2	12.5	2	12.5

DISCUSIÓN

Los medios informáticos, empleados adecuadamente en el proceso de enseñanza- aprendizaje, pueden favorecer la atención individualizada de los estudiantes por parte del profesor en función del desarrollo alcanzado por cada uno y, por ende, ofrecen la posibilidad de brindar las ayudas necesarias, no sólo desde la interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante, sino desde el propio intercambio con el contenido, lo cual toma importancia en todas las modalidades de la Educación Superior. ⁽⁷⁾

La evaluación del aprendizaje es un elemento fundamental del proceso docente educativo. Para las ciencias médicas los exámenes constituyen una gran responsabilidad social, ya que reconocen y autorizan una práctica profesional, vinculada con la salud de los individuos, la familia y la comunidad ^(8,9).

La promoción de los presentados en los módulos de residencia de octubre a Diciembre fue del 100 % coincidiendo con López Vantour ⁽¹⁰⁾ que expone en su trabajo que los 34 residentes presentados, todos se graduaron como especialistas y coincide con Aguilar Guerra ⁽¹¹⁾ donde el 100 % de los presentados, aprobaron su examen estatal. Los autores consideran que estos resultados se relacionan con el proceso de aprendizaje a distancia ya que las TIC propician y mantienen el interés, motivación e interacción de los residentes y profesores, Contribuyen con una mayor fuente de recursos informativos lo que Facilitan la evaluación y el seguimiento de los residentes. Promoviendo el aprendizaje autorregulado por parte de los educandos.

La calidad se define como el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio, que le confieren aptitud para satisfacer necesidades, y que se concibe en el mundo de lo medible, tanto en lo cualitativo y en lo cuantitativo ⁽¹²⁾. De forma general la calidad se comportó favorable en ambos módulos. Los autores consideran que estos resultados se relacionan con la auto preparación de los residentes y están influenciados por su dedicación al estudio y al interés que les preste cada uno a los temas y situaciones problémicas creadas con los materiales interactivos de autoevaluación que el residente puede utilizar en forma independiente, apelando a su autorresponsabilidad y aprendizaje autocrítico lo que permite la incorporación de actividades de autoevaluación que revisten un nivel muy alto de interacción con variantes que pueden ser interpoladas en cualquier punto del video: elección simple, elección múltiple, verdadero / falso, de texto libre. Muestran inmediatamente el resultado obtenido y se pueden proporcionar comentarios de retroalimentación en forma de puntaje o categorías cualitativas lo que aumenta la carga cognitiva pertinente, pues promueve la recuperación de información clave y la capacidad de utilizar la información recordada.

Las TIC en todos los niveles de enseñanza brindan ilimitadas posibilidades para la realización de un proceso enseñanza aprendizaje de forma creadora, eficaz, donde los contenidos puedan vivenciarse y hacerse más objetivos; favorece el desarrollo de capacidades, hábitos y habilidades, y contribuye a la disminución del tiempo para apropiarse del conocimiento. ⁽¹³⁻¹⁴⁾

En cuanto al nivel de satisfacción la valoración en general fue muy satisfactoria pero en particular, sobre los recursos interactivos fue altamente positiva. El mayor porcentaje de los residentes valoró como satisfactorio y muy satisfactorio a los videos interactivos

Estudios comparativos entre la enseñanza virtual y presencial de asignaturas de las ciencias médicas demuestran que el aprendizaje en entornos virtuales reflejan mejores resultados, sin embargo resulta complejo replicar estas experiencias en el caso de las asignaturas clínicas que representan más de la mitad de la programación curricular en la carrera de Estomatología, convirtiéndose en la principal limitación e insatisfacción de los residentes para la programación y adaptación de las asignaturas bajo la modalidad no presencial. En este contexto han surgido estrategias para la enseñanza clínica a través de la tecnología como solución innovadora para el aprendizaje de los estudiantes mediante discusiones de casos clínicos o contacto inicial con los

pacientes a través de la telemedicina, que si bien es cierto tiene la limitación de no tener contacto directo con el paciente para el examen clínico, se puede considerar como medida temporal del aprendizaje didáctico y clínico mientras se extiendan las medidas de aislamiento social ⁽¹⁵⁾.

Está claro que frente al desarrollo de la sociedad actual, caracterizado por el acceso a una gran cantidad de información, actualización de los saberes científicos e interacciones sociales, se requieren competencias para su uso; ante este avance tecnológico es evidente la necesidad de que las instituciones de educación superior estén en constante transformación para poder responder a las nuevas demandas y exigencias ⁽¹⁶⁾

CONCLUSIONES

Los módulos transitados en la especialidad de Estomatología General Integral en Sancti Spíritus, con la aplicación de las TIC durante la situación epidemiológica actual de la Covid-19 en Cuba, obtuvieron buenos resultados en cuanto a calidad de los mismos

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Palacios Valderrama W, Álvarez Avilés ME, Valle Villamarín M L, Hernández Navarro MI. Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones por docentes universitarios ecuatorianos. EDUMECENTRO[Internet]. 2018 Sep [citado 2021 Mar 20] ; 10 (3) : 25-39.
2. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000300003&Ing=es
3. Vitón Castillo A, Ceballos Ramos L, Rodríguez Flores L, Lazo Herrera L, Perez Alvarez D. Uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la carrera de Enfermería. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2019; 23(3): 446-453. Disponible en <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3943>
4. Castellano Ascencio MD, Arboleda Montoya BH. Relación estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas de Medellín. Rev Virtual de la Universidad Católica del Norte [Internet]. 2013 [citado 19 Feb 2018];(38):[aprox. 25 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194225730005.pdf>
5. Saavedra García ML, Tapia Sánchez B. El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas. Enl@ce: Rev Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento [Internet]. 2013 [citado 5 Feb 2018];10(1):[aprox. 21 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82326270007>
6. Vitón-Castillo AA, Lazo Herrera LA. Las TIC en la educación médica cubana en tiempos de COVID-19. Educ Med. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.07.013>

7. 6 Cuestas E. La pandemia por el nuevo coronavirus COVID-19. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba [Internet]. 2020 Mar [citado 2020 May 20]; 77(1):1-3. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/download/27935/29224/>
8. 7 Hernández RM. Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. Rev Propósitos y Representaciones [Internet]. 2017 [citado 3 Feb 2018];5(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149/251>
9. San Juan Bosch M, García Núñez R, Mur Villar N, Falcón Hernández A, Díaz Brito A. Experiencias y alternativas académicas de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos durante la COVID-19. *Medisur*. 2020 ;18(3) : 410-415. Recuperado de <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4712>
10. Yu Parra M, Sánchez Pérez M, Martínez Uriarte E. El examen estatal teórico en la especialidad de Medicina General Integral. *Revista Cubana De Medicina General Integral*. 2018 ; 34(1)
11. Recuperado de <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/351>
12. López-Vantour, A. C. (2019). Estado del proceso de formación del especialista de Estomatología General Integral en Santiago de Cuba. *Maestro y Sociedad*, 16(1), 156-164. Recuperado de <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/4855>
13. Aguilar-Guerra J, Martínez-Muñoz L, Hernández-González B. Resultados del examen estatal de residencia de la especialidad Medicina General Integral, facultad "MiguelEnríquez". *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2018 ; 43(6). Recuperado de <http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1339>
14. López Cruz E, Legañoa Alonso J, Peraza Gutierrez L, Peraza Sanfeliz, E. Calidad de la evaluación estatal en estomatología. *Rev Cubana Estomatol* .2014; 51(4): 27-32. Recuperado de <http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/291>
15. Cepero Santos A, González Ávila Y. La odontogeriatría en la especialidad de estomatología general integral: una nueva propuesta. *Medimay*. 2016; 23(1): 5-17. Recuperado de <http://medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/992>
16. Gispert Abreu E. Abordaje de la salud bucal en Cuba. *Odontología Sanmarquina*. 2020 ; 23(2): 197- Doi: <https://doi.org/10.15381/os.v23i2.17765>
17. Enoki Miñano Erika Raquel. El aprendizaje a distancia en odontología como una alternativa de la universidad ante la COVID-19. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2020 Sep [citado 2021 Mar 22] ; 57(3): e3308. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300016&lng=es. Epub 01-Sep-2020.
18. 16 Del Castillo Saiz GD, Sanjuán Gómez G, Gómez Martínez M. Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: desafío que enfrenta la universidad de ciencias médicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2018 [citado 10 Ene 2018];10(1):[aprox. 10 p.].

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000100011