

TÍTULO: LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA ENSEÑANZA DE LA IMAGENOLOGÍA PARA LOS MÉDICOS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.

Autores: Sadia Lumis Gómez Ríos sadia.gomez74@gmail.com

Anorys Regla Herrera Armenteros anorysherrera@infomed.sld.cu

Dianlet Minaberriet Avellaneda dianletma@infomed.sld.cu

Institución y país: Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM). Cuba

Introducción: La Atención Primaria de Salud en Cuba ha sido un escenario formador de profesionales competentes. La educación a distancia mediante la Universidad Virtual, se sustenta en el empleo de recursos tecnológicos disponibles en las universidades médicas. Esta modalidad beneficia la enseñanza de la Imagenología para médicos.

Objetivo: Analizar el valor de la Educación a Distancia en la enseñanza de la Imagenología para los médicos de la Atención Primaria de Salud en Cuba.

Metodología: Se realizó un estudio cualitativo de carácter descriptivo. Se emplearon métodos teóricos; análisis documental, sistematización y análisis-síntesis de revisiones bibliográficas en artículos publicados en las bases de datos: Scielo, Medline y Conhrane, según las palabras claves.

Resultados: Se realizó un análisis sobre los referentes teóricos que sustentan la Educación a Distancia, las tendencias actuales en la enseñanza de la Imagenología para los médicos de la atención primaria y las ventajas de la modalidad virtual en este contexto. La educación médica cubana ha asumido el aprendizaje virtual como respuesta a las exigencias y aspiraciones de las nuevas generaciones. Los médicos de la Atención Primaria de salud, necesitan de una actualización continuada en Imagenología, debido al desarrollo que ha alcanzado esta especialidad de forma paralela a los avances tecnológicos. Numerosos estudios distinguen a la educación a distancia, como una solución para satisfacer las necesidades de superación del posgraduado.

Conclusiones: La Educación a Distancia ha sido una solución efectiva en la educación. Ofrece oportunidades en la superación de los médicos de la atención primaria para la enseñanza de la Imagenología.

Palabras clave: Educación a Distancia, Imagenología, posgrado, Atención Primaria.

Introducción

Las potencialidades de la Atención Primaria de Salud (APS), son únicas para garantizar una población cada vez más saludable. La APS, se ratifica como escenario docente de postgrado para formar recursos humanos a tono con nuestro tiempo (Alfonso y Vidal, 2014).

La educación de posgrado tiene como objetivos esenciales, la formación académica y la superación continua de los egresados universitarios, durante toda su vida profesional. Se define como: el conjunto de procesos dirigidos a garantizar la preparación de los egresados universitarios y profesionales en su entorno laboral, con el propósito de completar, actualizar, profundizar y reorientar hacia otros campos o áreas del conocimiento y contenidos, que se necesitan alcanzar para un mejor ejercicio profesional en correspondencia con los avances científicos y tecnologías, así como las necesidades de las entidades en que se desarrollan las mismas (De la Torre et al., 2016).

El impacto social de la Educación a Distancia (EaD) ha quedado demostrado a lo largo de los años por las múltiples investigaciones aportadas en diferentes partes del mundo y por la amplia gama de instituciones de instrucción abierta y a distancia existentes. Esta modalidad ha beneficiado a miles de personas y con el uso continuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) ha contribuido a dar solución a las demandas educativas de la sociedad contemporánea, ávida de recibir una educación continua, donde se pueda lograr un mayor acceso y posibilidades a la formación a través de estos escenarios educativos, mediados por las tecnologías (Antúnez et al., 2016).

Tanto en las naciones desarrolladas como en los países subdesarrollados, la EaD ha logrado prosperar y extenderse, ya que permite el acceso a la educación y la instrucción a personas que no pueden acceder a esta por las vías formales de tiempo completo, eliminando las barreras espacio-tiempo y resolviendo problemas sociales con ofertas educativas de gran calidad y excelencia.

Esta modalidad ha sufrido importantes transformaciones a lo largo de los años en relación con el avance y desarrollo de las TICs, lo que ha enriquecido el proceso de enseñanza-aprendizaje, evolucionando desde el uso de la correspondencia en los siglos XIX-XX hasta la incorporación de la Internet y los dispositivos móviles en la actualidad.

En Cuba las ideas de prestigiosos intelectuales, sentaron las bases para el surgimiento y desarrollo de la EaD, entre los más destacados se encuentran: Enrique José Varona, José Martí, Domingo del Monte y José de la Luz y Caballero. Desde inicios del año 1800 se reportan artículos en periódicos y revistas de la época dedicados a la enseñanza, aportando además valores humanos a varias generaciones (Antúnez et al., 2016).

Con el triunfo de la Revolución Cubana se iniciaron transformaciones trascendentales en el Sistema Educativo Cubano, dando paso a la introducción de nuevas formas de instruir a la población, que permitieron mayor equidad, accesibilidad y calidad en la educación, aumentando las posibilidades de acceso a la misma mediante estudios a distancia. Diferentes universidades del país se favorecieron con estos cambios, entre ellas las Universidades de Ciencias médicas que se insertan a la Red de universidades médicas cubanas, patrocinadas por el Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP) con la colaboración de otras instituciones, iniciándose así la organización de la Universidad Virtual de Salud.

Un Entorno Virtual implementado sobre una plataforma de gestión del aprendizaje, se utiliza para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje y facilitar el acceso a materiales del curso y a otras fuentes de información, la entrega de tareas, el desarrollo de actividades de aprendizaje, la evaluación y la comunicación (Martín, Hernández y Mendoza, 2017; Mwalumbwe y Mtebe, 2017).

Es por ello que resulta esencial realizar un adecuado diseño de los cursos en estos entornos, fundamentalmente los que se desarrollan en la modalidad a distancia.

La virtualidad es una novedosa modalidad de aprendizaje en la que se rompen las barreras geográficas y se adquieren conocimientos en tiempo real a través de

dispositivos. Es el resultado de la revolución del conocimiento. La educación virtual (EV) como alternativa, a través de la sociedad de la información, utiliza recursos combinando la investigación, el conocimiento y la innovación, los cuales permiten avanzar en el proceso formativo.

A pesar de que la superación en la asignatura Imagenología está concebida de manera presencial, su currículo puede ser rediseñado para ser impartida de manera virtual sin que estas modificaciones impliquen cambios en los objetivos que deben responder al perfil del egresado y se mantengan contextualizados a las necesidades sociales del Sistema de Salud.

La universidad virtual de salud cubana (UVSC), es ya una institución de la universidad Médica, especializada en la educación en red y brinda una plataforma nacional para el desarrollo de las modalidades educativas con el uso de las tecnologías Vidal y Jardines (2015). Por este motivo se realiza esta investigación, con el objetivo de Analizar el valor de la Educación a Distancia en la enseñanza de la Imagenología para los médicos de la Atención Primaria de Salud en Cuba.

Metodología: Se realizó un estudio cualitativo de carácter descriptivo. Se emplearon como métodos teóricos el análisis documental, la sistematización, el análisis y síntesis de revisiones bibliográficas sobre la temática estudiada. Se valoraron los criterios de autores y resultados que se expresan en artículos publicados en revistas indexadas en las bases de datos: Scielo, Medline, Conhrane entre otras, en las que se pudiera acceder a información relacionada con el tema según las palabras claves, Educación a Distancia, Imagenología, posgrado, Atención Primaria. En total se analizaron xx bibliografías.

Resultados y discusión

Mediante la lectura crítica de la bibliografía consultada se realizó un análisis sobre los referentes teóricos que sustentan la Educación a Distancia, las tendencias actuales en la enseñanza de la Imagenología para los médicos de la atención primaria y las ventajas de implementar la modalidad virtual en este contexto. La educación médica cubana en su espíritu transformador, ha asumido el aprendizaje virtual como respuesta a las exigencias y aspiraciones de las nuevas generaciones y ha favorecido el desarrollo de habilidades para el aprendizaje centrado en el estudiante y el uso de las tecnologías en función de la interactividad (Cabero, Arancibia y Del Prete, 2019).

La Educación a Distancia es una modalidad educativa revolucionaria que ha desempeñado un gran papel en la ampliación del alcance de los sistemas de educación, incorporando nuevas estrategias y utilizando tecnologías innovadoras. Su impacto social es trascendente en varias regiones del mundo, ya que beneficia a un gran número de personas, contribuye a lograr un mundo más solidario y humano, potencia la capacidad de relación del hombre con sus semejantes y facilita el proceso de aprendizaje con equidad e inclusión. Esta modalidad ha sufrido importantes transformaciones a lo largo de los años en relación con el avance y desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), lo que ha enriquecido el proceso de enseñanza-aprendizaje, evolucionando desde el uso de la correspondencia en los siglos XIX-XX hasta la incorporación de la Internet y los dispositivos móviles en la actualidad (Antúnez et al., 2016).

Son muchos los autores que han aportado su definición de EaD, Según García (2002) la enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría que, separados físicamente de los estudiantes, propician en estos un aprendizaje independiente (cooperativo).

Antúnez et al. (2016) asume la Educación a Distancia, como "una modalidad educativa, apoyada en el uso intensivo de las TIC's, caracterizada la mayor parte del tiempo por la separación del profesor y el estudiante. Donde se estimula a que los educandos puedan gestionar el aprendizaje y al mismo tiempo que sean autónomos".

El mismo autor señala que, a partir de una investigación realizada en la Universidad de Granma, del oriente de Cuba, se determinó que existían numerosas limitaciones en la formación posgraduada por la vía tradicional y describió diferentes causas:

- La distancia en que se encuentran los profesionales del Centro de Educación Superior.
- Las características geográficas de las zonas de residencia de los participantes.
- Medios de transportación y hospedaje.
- Insuficiente base económica disponible por parte de los estudiantes.
- Los cursistas deben ausentarse del puesto de trabajo por un período determinado para recibir la capacitación.

Varios autores coinciden en que esas son las razones, por las cuales se hace difícil, lograr una superación con la velocidad suficiente y la actualización de los tiempos modernos, en los egresados de la formación superior. En este contexto, es donde se distingue la Educación a Distancia como una solución para compensar, esta falta de formación continua de los postgraduados. Por otra parte, plantean la necesidad de combinar

educación y trabajo, aplicar las tecnologías en beneficio de la capacitación y adaptarse a los nuevos escenarios educativos mediados por las TIC's, sin la urgencia de abandonar sus actividades, compromisos laborales y asistenciales. También resaltan que actualmente se cuenta con la fortaleza de profesionales jóvenes que nacieron en la era de las tecnologías (nativos digitales) y que forman parte de los graduados universitarios más recientes (Ramírez, Rodríguez y Ocampo, 2018).

Las autoras del presente artículo coinciden con estos planteamientos y consideran que los médicos de la APS en Cuba, presentan limitaciones similares a la hora de enfrentar la superación y estas pueden ser las causas del abandono y la falta de continuidad.

La EaD actualmente se encuentra sumida en una sociedad digital que ha evolucionado en el tiempo con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), por lo que la tutoría es un elemento muy importante en esta modalidad. El aprendizaje colaborativo requiere de un alto grado de interacción entre profesores y alumnos, entre estos entre sí y de todos los miembros de la comunidad de la EAD. Aunque se le confiera un valor esencial a la independencia del estudiante, este debe sentirse acompañado durante todo el proceso por el tutor que organiza, guía y evalúa. Un recurso importante que eleva la motivación del estudiante es la forma en que se estructura el curso y la atención individualizada a pesar de ser una modalidad dirigida a muchos (Chávez, 2017).

Los artículos científicos revisados manifiestan que todos los sistemas de educación a distancia tienen características en común como son:

- Separación profesor-estudiante.
- Utilización sistemática de medios y recursos técnicos.
- Apoyo de una organización tutorial.
- Aprendizaje individual.
- Comunicación bidireccional.
- Enfoque tecnológico.
- Comunicación masiva.
- Procedimientos industriales.

La educación a distancia en Cuba ha transitado por diferentes etapas hasta la creación en el 2015 de el Centro Nacional de Educación a Distancia, como rectora institucional que orientará, dirigirá y controlará el trabajo metodológico en esta modalidad y el desarrollo y aplicación de las tecnologías como medio de apoyo. Tendrá también la responsabilidad de coordinar la formación de los docentes que trabajarán en la EaD, ya sea como tutores, en la elaboración de los recursos educativos, en el sistema de evaluación. Es importante señalar que, se ha elaborado el modelo cubano de educación a distancia y deberá funcionar a través del modelo mixto, o sea, que se inserta en una institución tradicional de educación presencial (Falcon, 2015).

En este sentido la universidad Virtual de salud en Cuba como parte de este sistema, asume los principios de la EaD que favorecerían la inserción de los médicos en el proceso de superación:

- 1) Flexibilidad: el estudiante elige qué estudiar a su propio ritmo y estilo, de forma personalizada y activa, para la apropiación del conocimiento, se favorece la individualización, la creatividad y la autonomía. Es flexible en cuanto a la selección de los recursos educativos, el almacenamiento en diferentes formatos y su distribución. Se adapta a las condiciones y posibilidades de profesores y estudiantes (Sala, et al., 2000).
- 2) Interacción y la comunicación: existe una conversación didáctica guiada y el tipo de interacción entre profesores y alumnos desde sus inicios ha sido fundamentalmente en dos variantes, comunicación síncrona en tiempo real y comunicación asíncrona. El aprendizaje colaborativo, autónomo y autodirigido cobra vital importancia.

- 3) Convergencia e integración tecnológica: Garantiza el acceso a los recursos educativos y a las actividades de aprendizaje, facilitándose la comunicación multidireccional entre todos los actores del proceso responde a las necesidades del estudiante, independientemente del escenario tecnológico donde se encuentren (De la Torre, Rojas, Bilbao, Torres y Barroso, 2016; Chávez, 2017).

Los médicos de la Atención Primaria de salud, necesitan de una actualización continuada en Imagenología debido al desarrollo vertiginoso que ha alcanzado esta especialidad de forma paralela a los avances tecnológicos. Numerosos estudios realizados distinguen a la educación a distancia como una solución para satisfacer las necesidades de superación de los posgraduados.

En las propuestas de superación que se ofertan en las universidades de ciencias médicas existe un predominio de cursos de postgrado y diplomados, en comparación con la autopreparación. La modalidad a tiempo parcial es más utilizada por su condición de comparecencia semipresencial, al optimizar tiempo, espacio y recursos. Sin embargo la educación a distancia mediante la universidad virtual no ha alcanzado todavía los resultados esperados, proyecto que se sustentan en el empleo de los recursos tecnológicos disponibles en cada universidad médica (Rivero et al., 2014).

En el contexto actual y por las características de muchas de las provincia del país, donde los policlínicos docentes se encuentran distantes de los hospitales provinciales, la modalidad educativa presencial de superación no satisface las necesidades de todos los médicos de la atención primaria, se ofrecen escasos cursos y diplomados para un número reducido de profesionales. La superación mediante la modalidad a distancia, brindaría oportunidades a un mayor número de médicos, el acceso a contenidos actualizados y el aprovechamiento de las bondades que ofrecen las tecnologías para la visualización de imágenes diagnósticas, teniendo en cuenta la calidad superior de las imágenes digitales en relación a las convencionales.

La Imagenología constituye un complemento en la aplicación del procedimiento rector de todo médico. Guarda una estrecha relación con el método clínico ya que aporta información clave en el diagnóstico de diversas enfermedades, lo que es importante para la toma de decisiones que conllevan a un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno. En Cuba, los análisis que en general se realizan sobre el proceso de superación profesional van íntimamente vinculados con el desempeño profesional de los recursos humanos. En relación a los médicos, se reconoce la necesidad de que el proceso de superación esté dirigido al mejoramiento del desempeño y se sustente en fundamentos teóricos que avalen el desarrollo de actividades de superación sobre una base teórico-práctica que facilite la independencia, creatividad innovadora, responsable y humana con la integralidad y eficiencia, que su campo de acción requiere.

La superación en Imagenología, debe ser prioridad para un buen desempeño de los médicos. Nuevas formas de aprendizaje y educación en el trabajo, deben ser implementadas, con innovaciones desde el punto de vista educativo, se beneficiarían muchos procesos, por ejemplo, la reunión clínico radiológica, actividad que se la cual es una actividad académica influenciada y desarrollada por las técnicas de la comunicación e información, así como por el advenimiento de nuevos recursos imagenológicos, por lo que su estructura como función asistencial y docente e investigativa, necesita de un nuevo modelo de actuación que mejore su utilidad y propósito, a través de la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (Aguirre et al., 2018)

Las autoras consideramos que, a pesar de las acciones de superación llevadas a cabo en las áreas de salud, aún se evidencian deficiencias en el desempeño profesional de los médicos para la interpretación de los métodos de diagnóstico por imágenes, lo que repercute en la calidad de la atención médica.

Conclusiones

Se concluye que la educación a distancia en el postgrado es una solución efectiva, que puede propiciar nuevas oportunidades en la superación de los médicos de la atención primaria de salud para la enseñanza de la Imagenología, favoreciendo la creación de capacidades, para mejorar la actividad productiva e impulsar desarrollo.

Referencias bibliográficas

García, L. (2002). Educación a Distancia: De la teoría a la práctica. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 3(2). Recuperado de: [file:///C:/Users/Dr/Downloads/100-Article%20Text-1543-2-10-20101020%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Dr/Downloads/100-Article%20Text-1543-2-10-20101020%20(3).pdf)

Martínez, G. M., Zacca, G. y Borges, L. (2015). Factores que influirían en una mayor virtualización del posgrado en la Universidad Virtual de Salud de Cuba. *Educación Médica Superior*, 29(1), 166-181. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2015/cem151p.pdf>

De la Torre, M., Rojas, N., Bilbao, M., Torres, I. y Barroso, L. (2016). Enseñanza virtual en la docencia médica. *EDUMECENTRO*, 8(1), 43-55. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed161d.pdf>

Vidal, M., y Jardines, J. B. (2015). Educación a distancia. *Educ Med Sup*, 19(4). Recuperado de: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412005000400008&lng=es&tlng=es

Ramírez, J. L., Rodríguez, F. y Ocampo, R. (2018). La Educación Médica para las últimas generaciones. *Acta Médica*, 16(13), 267-270. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v16n3/1870-7203-amga-16-03-267.pdf>

Chávez, R. (2017). Algunos retos que debe afrontar el aprendizaje de posgrado a distancia en los hospitales universitarios. *Educación Médica Superior*, 32(4), 1-13. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem174f.pdf>

Falcón, M. (2015). La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *Medisur*, 11(3). Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2013/msu133f.pdf>

Sala, R. S., Borroto, R. y Hernández, A. (2000). Universidad sin fronteras ¿Mito o realidad? *Educación Médica Superior*, 14(1), 26-35. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086-214120000001000044

Rivero, M. et al. (2014). Elementos de una estrategia para el desarrollo de la Educación a Distancia en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. *Educación Médica Superior*, 28(2). Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2014/cem142j.pdf>

Aguirre, R. et al. (2018). Current radiological clinical meeting contribution amid constructivist educational process. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 32(2). Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2018/cem182x.pdf>

Martín, M. M., Hernández, C. A. y Mendoza, S. M. (2017). Ambientes de aprendizaje basados en herramientas web para el desarrollo de competencias TIC en la docencia. *Perspectivas*, 2(1), 97-104. Recuperado de: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/perspectivas/article/view/1282/1318>

Mwalumbwe, I. y Mtebe, J. S. (2017). Using learning analytics to predict students' performance in moodle learning management system: a case of mbeya university of science and technology. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 79(1), 1-13. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/j.1681-4835.2017.tb00577.x>

Cabero, J., Arancibia, M. luisa y Del Prete, A. (2019). Dominio técnico y didáctico del LMS Moodle en Educación Superior: Más allá de su uso funcional. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 8(1), 27-35. Recuperado de: <https://doi.org/10.7821/naer.2019.1.327>