

## **EXPERIENCIAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN LA CARRERA DE MEDICINA EN VENEZUELA**

### **EXPERIENCES OF DISTANCE LEARNING FOR MEDICINE CAREER IN VENEZUELA**

Karina Jiménez Rodríguez: [kjimenezrodriguez5@gmail.com](mailto:kjimenezrodriguez5@gmail.com). Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Cuba.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7997-3440>

Yanibeiry Rodríguez Góngora. [docenciaguis@infomed.sld.cu](mailto:docenciaguis@infomed.sld.cu). Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Cuba.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4510-2299>

Félix Andrés Reyes Sanamé: [felito.6802@gmail.com](mailto:felito.6802@gmail.com). Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Cuba.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8467-2239>

Yoslainy Céspedes Cuenca. [sdfacultativagl@infomed.sld.cu](mailto:sdfacultativagl@infomed.sld.cu). Hospital General Docente Dr. Guillermo Luis Fernández Hernández Baquero. Moa. Cuba.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4392-4428>

Harold Michel Cala Jimenez. Filial de Ciencias médicas Tamara Bunke Bider, Municipio Moa. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5738-228x>

**Fecha de recepción:** 15 de octubre de 2020

**Fecha de aceptación:** 22 de diciembre de 2020

### **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo de corte pedagógico en la república bolivariana de Venezuela, con el objetivo describir el comportamiento de la educación a distancia durante la implementación del Plan nacional universitario ANTICOID en la carrera de medicina que garantizó la prosecución del curso académico 2020. Para ello se emplearon los métodos análisis-síntesis, histórico-lógico, inducción-deducción, revisión documental y análisis porcentual. Los resultados obtenidos tanto en retención como promoción escolar fueron favorables. Ello demuestra que los métodos aplicados en dicha modalidad pudieran combinarse con los empleados en

Jiménez Rodríguez, K.; Rodríguez Góngora, Y.; Reyes Sanamé, F.A.; Céspedes Cuenca, Y.; Cala Jimenez, H.M. Experiencias de la educación a distancia en la carrera de Medicina en Venezuela

la modalidad tradicional para alcanzar resultados docentes superiores y que son las carencias tecnológicas típicas de los países en vías de desarrollo, las que entorpecen el logro de resultados con índices más elevados.

**PALABRAS CLAVES:** Educación a distancia; Plan nacional universitario ANTICOVID; Educación médica.

## **SUMMARY**

With the purpose of describing distance learning development when implementing the National University Plan ANTICOVID for medicine career that guaranteed the continuity of 2020 academic year a descriptive study of pedagogical nature was carried out in the Bolivarian Republic of Venezuela. With this purpose analysis-synthesis, historical-logical, induction-deduction, documentary review and percentage analysis methods were used. Obtained results in both retention and school promotion were positive. Applying such methods for this modality shows they could be combined with those used in the traditional modality to achieve higher teaching results and it is the typical technological deficiencies of developing countries that hinder the achievement of higher results.

**KEYWORDS:** Distance learning; ANTICOVID national university plan; Medical education

## **INTRODUCCIÓN**

El término educación a distancia ha recibido diferentes denominaciones: educación por satélite, por correspondencia, por televisión, por cable, por Internet, en línea, asistida por un computador, virtual (Ward, Gordon, Field y Lehmann, 2001).

La Educación Virtual ha nacido por la necesidad de formar recursos humanos calificados inicialmente en áreas técnicas, dirigido a personas que no podían acceder

a estos por las grandes distancias que los separaban de los centros educativos. Isaac Pitman en 1840, Anna Eliot Ticknor en Boston 1873 y Gazzette en 1928, ofertaban cursos de enseñanza de taquigrafía por correspondencia, que fue el inicio de la Educación a Distancia (Zelada y Vargas, 2016).

Se ha utilizado la educación o entrenamiento sobre la base de computación (Vargas Murillo, 2016 y Rodríguez, Espinoza, Martínez, Rendón, 2020) en la cual se utilizaban tecnologías de multimedia para enseñar a otro. Las tecnologías empleadas han sido diversas y, a través de los años, ha ido mejorando el uso de los nuevos medios tecnológicos disponibles, con lo que se ha logrado eficiencia, efectividad y economía en la instrucción.

Actualmente, en la enseñanza a distancia, los cursos se desarrollan a través de tecnología basada en el internet (Bates, 2001; Moore y Kearsley, 2005) y se define como el aprendizaje que se realiza alejado del profesor (Feasley, 1983). Las innovaciones tecnológicas han determinado cuatro generaciones de educación a distancia (Moore y Kearsley, 2005; Passerini y Granger, 2000).

A nivel mundial, el área de conocimiento que lidera este proceso es el de la Administración de Negocios, Gestión y Contabilidad, seguida por Informática y luego Educación. El área de Medicina es una de las de menor virtualización, queda en número 16 de 18 en este ranking realizado el año 2013. En relación con el nivel de enseñanza impartido, se observa que predominan los postítulos y diplomados y, en menor medida, las iniciativas de carácter técnico.

En América latina, algunos investigadores reconocen que el sector de la educación superior no estaba preparado para una disrupción como la que ha traído consigo la pandemia de la COVID-19. Los cierres, como medida para contener la pandemia, han llevado a un despliegue acelerado de soluciones de educación a distancia para asegurar la continuidad pedagógica. Los obstáculos son múltiples, desde tecnológicos y pedagógicos hasta financieros.

Universalmente, el paso a la educación a distancia, lejos de ser una solución planificada previamente y para la que existían las capacidades requeridas en los distintos actores y en el conjunto de los sistemas, ha sido, en realidad, la única solución de emergencia para intentar garantizar la continuidad pedagógica.

Jiménez Rodríguez, K.; Rodríguez Góngora, Y.; Reyes Sanamé, F.A.; Céspedes Cuenca, Y.; Cala Jimenez, H.M. Experiencias de la educación a distancia en la carrera de Medicina en Venezuela

Por esta razón, es frecuente referirse a esta continuidad pedagógica como educación a distancia de emergencia, contraponiéndola así a las capacidades y recursos que habría exigido una óptima educación superior a distancia (Caldeiro, 2014).

Las estrategias planteadas en la educación médica, adaptadas al presente contexto, intentan sostener el aprendizaje teórico necesario y, a la vez, adaptar a través de las múltiples herramientas virtuales, la práctica del aprendizaje clínico de una manera provisional. Así que, motivado por conocer el comportamiento de esta modalidad de estudios en Venezuela se realiza el presente estudio que se plantea como objetivo la descripción de dicho comportamiento en la carrera de Medicina.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo de corte pedagógico en la República Bolivariana de Venezuela, con el objetivo describir el comportamiento del Plan universitario ANTICOID como modalidad de educación a distancia en la carrera de Medicina curso académico 2020.

El universo y muestra de estudio lo constituyeron los estudiantes de pregrado del Programa Nacional de Formación del Médico Integral Comunitario (PNFMIC). Se tuvieron en cuenta los principios éticos según las normas de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2019), para la selección de la muestra de estudio y el análisis de las variables de interés.

Se estudiaron las siguientes variables:

Matrícula inicial: número total de estudiantes del PNFMIC con que se inició esta modalidad de estudios al iniciar el Plan universidad en casa.

Matrícula Final: número total de estudiantes del PNFMIC con que se concluyó dicha modalidad de estudios al finalizar el curso académico 2020.

Retención: Estudiantes del PNFMIC que causaron bajas o licencias académicas durante la etapa del Plan universidad en casa.

Promoción: Resultados de las evaluaciones parciales en la etapa del Plan universidad en casa según resultado de tareas docentes.

Tareas docentes: forma establecida para las evaluaciones sistemáticas de los estudiantes en el pregrado según Plan educación a distancia.

Se emplearon diferentes métodos investigativos:

análisis-síntesis: en la interpretación de la teoría precedente.

histórico-lógico: en el análisis de la evolución histórica de los antecedentes del problema estudiado.

inducción-deducción: facilitó la interpretación de los resultados precedentes relacionados con el tema objeto de análisis.

revisión documental: para constatar lo normado en cuanto a la aplicación de la educación a distancia.

análisis porcentual: en el procesamiento de los datos obtenidos con la aplicación de los instrumentos.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

A partir de la contingencia sanitaria generada por la COVID 19, se creó en Venezuela el Plan universidad a distancia ANTICOID; se implementó por primera vez la modalidad a distancia en estudiantes del Programa Nacional de Formación del Médico Integral Comunitario (PNFMIC) en la universidad de las Ciencias de la salud, con el objetivo de garantizar la prosecución del curso académico 2020 en la enseñanza médica universitaria.

Se inició el plan con una matrícula de 19 727 estudiantes y finalizaron 18 513 (93,84%). Se garantizó la permanencia de los estudiantes de quinto y sexto años de la carrera. Las bajas y deserciones en la etapa solo representaron un 6,16 %, fue el primer año el que más bajas y deserciones escolares aportó, con un 3,21%.

Montero (1978) expone resultados similares a los obtenidos en este estudio, según el resultado de su investigación, el abandono en este tipo de modalidad de estudio es muy bajo (entre el 2% y 14%).

Jiménez Rodríguez, K.; Rodríguez Góngora, Y.; Reyes Sanamé, F.A.; Céspedes Cuenca, Y.; Cala Jimenez, H.M. Experiencias de la educación a distancia en la carrera de Medicina en Venezuela

Las principales causas que ocasionaron las bajas o deserciones escolares en la etapa, estuvieron relacionadas con dificultades con los medios tecnológicos (laptops, computadoras, teléfonos inteligentes, televisores y la propia INTERNET) para elaborar y entregar las tareas evaluativas, pues, este constituía un requisito para permanecer en el programa.

Los resultados de promoción fueron favorables independientemente de que no resulta óptima la modalidad a distancia, pues, según el modelo de formación diseñado para obtener un graduado del PNFMIC con conocimientos científicos y habilidades prácticas, se requiere de la inserción de los estudiantes en los diferentes escenarios de actuación para garantizar el hacer médico.

No obstante, el comportamiento de la promoción escolar durante el Plan universidad en casa son equiparables con el modo presencial de clases en esta enseñanza. Los resultados superan el 85% de promoción en todas las unidades curriculares que transcurrieron bajo esta modalidad en la etapa estudiada, lo que se traduce en aceptable adquisición de conocimientos.

El estudio de Zelada y Vargas (2016) demuestra que con este método se alcanza mejor rendimiento académico, sin embargo, muchos autores consideran que la adquisición de habilidades prácticas que garantiza el saber hacer del médico se ve afectada por la no presencialidad.

Guiados por este último criterio, se propusieron tareas docentes que incluían el desarrollo de habilidades prácticas y el resultado de las evaluaciones frecuentes fue favorable, a pesar de aplicarse por primera vez este paradigma educativo, menos estable y más dinámico en la forma de concebir el aprendizaje que los tradicionales. Ello coincidió con los resultados obtenidos por Vergara de la Rosa, Vergara Tam, Álvarez, Camacho y Gálvez (2020).

En la experiencia obtenida los resultados intermedios fueron satisfactorios, tal como los alcanzados por Chertoff (2016), Grant (2017) y Costa (2020). Las evaluaciones superaron el 85% de promoción general y en la etapa preprofesional superaron el 95%, los que constituyen resultados favorables.

En realidad, cada modalidad de estudio tiene sus potencialidades y sus limitaciones, lo ideal sería integrarlas para alcanzar mayor desarrollo en las habilidades y

conocimientos que adquieren los estudiantes, no obstante, según como expresaran González y Salmon (2002): « (...) Lo concreto es que la formación virtual cuenta con un sin número de recursos académicos y tecnológicos que le permiten satisfacer necesidades y cumplir objetivos diferentes y muchas veces complementarios a la educación presencial (...)».

## **CONCLUSIONES**

Los resultados satisfactorios alcanzados con la aplicación del Plan universitario Educación a distancia antiCOVID en estudiantes del Programa nacional de formación del médico integral comunitario demuestran su funcionalidad para situaciones transitorias. Los métodos aplicados en dicha modalidad pudieran combinarse con los empleados en la modalidad tradicional.

Las carencias tecnológicas típicas de los países en vías de desarrollo entorpecen el logro de resultados con índices más elevados, pues todos los estudiantes no alcanzan similares posibilidades para adquirir los productos y herramientas que facilitan la obtención del conocimiento y ello causa dificultades en los resultados de retención y promoción.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BATES, T. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico: estrategias para los responsables de centros universitarios* (Vol. 6). Barcelona: Gedisa.

CALDEIRO, G. P. (2014). La incidencia de la configuración digital en los estilos comunicacionales sobre los que se construyen las Dinámicas Colaborativas Mediadas por Tecnología. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 5(8), 8-17. Recuperado de:

<http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/7470>

Jiménez Rodríguez, K.; Rodríguez Góngora, Y.; Reyes Sanamé, F.A.; Céspedes Cuenca, Y.; Cala Jimenez, H.M. Experiencias de la educación a distancia en la carrera de Medicina en Venezuela

CHERTOFF, J.; WRIGHT, A.; NOVAK, M.; FANTONE, J.; FLEMING, A.; AHMED, T.; & ZAIDI, Z. (2016). Status of portfolios in undergraduate medical education in the LCME accredited US medical school. *Medical Teacher*, 38(9), 886-896. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Zareen\\_Zaidi/publication/286477405\\_Status\\_of\\_portfolios\\_in\\_undergraduate\\_medical\\_education\\_in\\_the\\_LCME\\_accredited\\_US\\_medical\\_school/links/566b7f0108aea0892c4c768f.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zareen_Zaidi/publication/286477405_Status_of_portfolios_in_undergraduate_medical_education_in_the_LCME_accredited_US_medical_school/links/566b7f0108aea0892c4c768f.pdf)

COSTA, M. J., & CARVALHO-FILHO, M. (2020). Una nueva época para la educación médica después de la COVID-19. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(2), 55-57. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v23n2/2014-9832-fem-23-2-55.pdf>

FEASLEY, C. E. (1983). *Serving Learners at a Distance: A Guide to Program Practices*. ASHE-ERIC Higher Education Research Report No. 5, 1983. Publications Department, Association for the Study of Higher Education, One Dupont Circle, Suite 630, Washington, DC 20036. Recuperado de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED238350.pdf>

GRANT, J. & ZACHARIAH, A. (2017) Educación a distancia. En J.A. Dent, R.H. Harden & D. Hunt (eds.) *Una guía práctica para docentes de medicina*. Elsevier Health Sciences.

MONTERO OSSANDÓN, L. E. (1978). Educación médica a distancia y experiencias en programas de educación continua a distancia. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 7(1), 170-191. <https://arsmedica.cl/index.php/MED/article/download/157/78/>

MOORE, M. G. & KEARSLEY, G. (2005). *Distance education: A system view* (2a. ed.). Belmont, CA, EE. UU.: Wadsworth Publishing.

MUNDIAL, A. M. (2019). Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado de: <http://repositorio.mederi.com.co/bitstream/handle/123456789/386/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf?sequence=1>

PASSERINI, K. & GRANGER, M. J. (2000). A developmental model for distance learning using the Internet. *Computers & Education*, 34(1), 1-15. Recuperado de: <http://www.tlu.ee/~kpatata/haridustehnologiaTLU/elearningdesignmodels.pdf>

- RODRÍGUEZ RÍOS, A.; ESPINOZA TÉLLEZ, G.; MARTÍNEZ EZQUERRO, J. D. & RENDÓN MACÍAS, M. E. (2020). Information and communication technology, mobile devices, and medical education. *Journal of medical systems*, 44(4), 1-6. Recuperado de: <https://www.biorxiv.org/content/biorxiv/early/2018/09/18/420281.full.pdf>
- GONZÁLEZ, F. & SALMON, G. (2002). La función y formación del E-moderator: Clave del éxito en los nuevos entornos de aprendizaje. Presentación en *Online Educa*, Barcelona. Recuperado de: <http://www.atimod.com/presentations/download/educaspanish.Doc>
- VERGARA DE LA ROSA, E.; VERGARA TAM, R.; ÁLVAREZ VARGAS, M.; CAMACHO SAAVEDRA, L. & GÁLVEZ OLORTEGUI, J. (2020). Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200025&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412020000200025&script=sci_arttext&tlng=en)
- WARD, J. P., GORDON, J., FIELD, M. J., & LEHMANN, H. P. (2001). Communication and information technology in medical education. *The Lancet*, 357(9258), 792-796. Recuperado de: <http://bme2.aut.ac.ir/~towhidkhah/MI/Resources/PDF/C&IT%20in%20Medical%20Education.pdf>
- ZELADA VARGAS, J., & VARGAS MURILLO, G. (2016). La enseñanza virtual en la facultad de medicina-Universidad Mayor de San Andrés una primera experiencia en el pregrado. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 57(2), 70-78. Recuperado de: [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v57n2/v57n2\\_a12.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v57n2/v57n2_a12.pdf)