

ARTÍCULO ORIGINAL

## Apreciación de los estudiantes de Medicina sobre la educación a distancia durante la COVID-19

Medical students' appreciation of distance education during COVID-19

Buenaventura Alfredo Gutiérrez Maydata<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3295-3952>

Teresita Wong Orfila<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7785-7964>

Leydi Alfonso Arboláez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3674-2818>

Cruz Idania Monteagudo Méndez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5550-5642>

Lorge Jacinto Hernández<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7428-8121>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Medicina. Villa Clara. Cuba

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [alfredogm@infomed.sld.cu](mailto:alfredogm@infomed.sld.cu)

---

### RESUMEN

**Fundamento:** la carrera de Medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara se vio afectada por la pandemia de COVID-19, lo que obligó a prescindir temporalmente de la enseñanza presencial y transitar hacia la educación a distancia.

**Objetivo:** analizar la apreciación de los estudiantes de la carrera de Medicina sobre los resultados de la educación a distancia impuesta por la pandemia de COVID-19, en el curso 2020-2021.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo y transversal entre mayo-junio de 2021 en la Facultad de Medicina. Se utilizaron métodos teóricos para la fundamentación de la investigación; empíricos: cuestionario a los estudiantes; y estadístico-matemáticos para los valores porcentuales.

**Resultados:** a pesar de que la mayoría de los estudiantes refirieron buenos criterios sobre la educación a distancia, el 5,1 % otorgó valoración de Mal, mientras el 9,4 % consideró Regular esta experiencia. Entre las principales dificultades expresaron insatisfacción con los programas implementados para las asignaturas, la no disponibilidad por razones técnicas del aula virtual de la universidad, la insuficiente preparación de los profesores para asumir esta modalidad y la no sistematicidad en la evaluación de las tareas docentes, lo que conllevó a pérdida del interés por el estudio. Se consideró positivo el número de estudiantes que contaban con dispositivos con conectividad a internet.

**Conclusiones:** aunque los resultados mostraron una valoración positiva sobre la educación a distancia, esta experiencia generó sugerencias válidas dirigidas a su perfeccionamiento con la aplicación de estrategias basadas en evidencias científicas.

**DeSC:** infecciones por coronavirus; educación a distancia; estudiantes de Medicina; e-accesibilidad; educación médica.

---

## ABSTRACT

**Background:** the Medicine degree at Villa Clara University of Medical Sciences was affected by the COVID-19 pandemic, which made it necessary to temporarily dispense with face-to-face teaching and move towards distance learning.

**Objective:** to analyze the appreciation of Medicine students on the results of distance learning imposed by the COVID-19 pandemic, in the 2020-2021 academic year.

**Methods:** a descriptive and cross-sectional study was carried out from May to June 2021 at the Faculty of Medicine. Theoretical methods were used for the foundation of the investigation; empirical ones: questionnaire to students; and statistical-mathematical for percentage values.

**Results:** despite the fact that most of the students reported good criteria about distance learning, 5.1% gave a Bad rating, while 9.4% considered this experience as average. Among the main difficulties, they expressed dissatisfaction with the programs implemented for the

subjects, the non-availability of the university's virtual classroom for technical reasons, the insufficient preparation of teachers to assume this modality and the non-systematic evaluation of teaching tasks, which led to loss of interest in the study. The number of students who had devices with internet connectivity was considered positive.

**Conclusions:** although the results showed a positive evaluation of distance learning, this experience generated valid suggestions aimed at improving it with the implementation of strategies based on scientific evidence.

**MeSH:** coronavirus infections; education, distance; students, medical; e-accessibility; education, medical.

---

Recibido: 17/06/2022

Aprobado: 31/07/2023

## INTRODUCCIÓN

La educación ha sido uno de los sectores de la actividad humana más afectados por la pandemia de COVID-19 a nivel global.<sup>(1)</sup> La respuesta fue una educación de emergencia en remoto que se aleja de una educación a distancia de calidad. Fue volcar lo que se venía haciendo en el aula presencial a una modalidad a distancia, con los mismos programas, las mismas formas de enfocar los contenidos, los mismos medios de enseñanza, la misma manera de pensar. Esta no es una solución válida a largo plazo pero su gran ventaja es lo se aprendió en estos tiempos y lo que pudiera mejorar de cara al futuro.<sup>(2)</sup>

La carrera de Medicina en Cuba históricamente se ha impartido por la modalidad presencial, entre otras razones por su elevado componente práctico. Después que comenzó la pandemia por COVID-19, en el curso 2020-2021 se utilizó la modalidad de educación a distancia y se retomó en el 2021-2022 en asignaturas seleccionadas, que por sus características no implicaban el desarrollo de habilidades, sobre todo las de formación general y los cursos

propios y optativos/electivos. En ningún caso se incluyeron las asignaturas propias de la profesión, las que exigen presencialidad para el desarrollo de habilidades.<sup>(3)</sup> Tampoco se incluyeron las asignaturas del campo de las ciencias básicas biomédicas por su complejidad e importancia para el resto de la formación. Está planificado que estas asignaturas se impartan de manera presencial, una vez la situación epidemiológica lo permitiera.<sup>(4)</sup>

Para mantener al estudiante motivado y vinculado al perfil de su formación, se concibió que a través de la educación a distancia se podía aprovechar este tiempo en el aula virtual, y para esto se colocaron contenidos teóricos de algunas de estas asignaturas para que se fuera familiarizando con ellas, no perdiera el hábito de estudio, y pudiera de forma individual ir construyendo su conocimiento; además de relacionar las tareas de enfrentamiento a la COVID-19 lo que le permitiría acercarse a su profesión, pues tiene la ventaja, a diferencia de otros estudiantes universitarios del país, de que su tarea está siempre supeditada a su profesión, en algunas de sus aristas.<sup>(5)</sup>

Dada la necesidad de dar continuidad al proceso de puesta en marcha la educación a distancia iniciada en el curso 2020-2021 se decidió hacer este estudio que tuvo como propósito: analizar la apreciación de los estudiantes de la carrera de Medicina sobre los resultados de la educación a distancia impuesta por la pandemia de COVID-19, en el curso 2020-2021.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio cuanti-cualitativo descriptivo y transversal entre los meses de mayo a junio de 2021 por el Departamento Docente Metodológico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

De un total de 2246 estudiantes, la muestra estuvo constituida por 563 estudiantes de 1ro a 5to años de la carrera. Se tomaron como criterios de inclusión que debían estar participando en la pesquisa contra la pandemia de COVID-19 en alguno de los seis policlínicos de la ciudad de Santa Clara y estar recibiendo las diferentes asignaturas correspondientes a cada

año académico a través de la educación a distancia. Todos los participantes estuvieron de acuerdo en participar en la investigación una vez informados en qué consistía y cuáles eran sus propósitos. Se realizó un muestreo estratificado simple de manera que la muestra representó al universo estudiado, tanto en el número total de estudiantes, como el número de estudiantes por año y área de residencia, lo que garantiza la diversidad requerida para este tipo de estudio.

Se emplearon métodos teóricos:

- Análisis-síntesis: en la revisión de las fuentes bibliográficas para la confección de los referentes teóricos de la investigación.
- Inductivo-deductivo: para a partir de la información y situaciones que se estudiaron llegar a las generalizaciones necesarias.

Empíricos: se aplicó un cuestionario a estudiantes de 1ro a 5to años en los escenarios donde realizaban actividades de pesquisa contra la pandemia de COVID-19. Este exploró su apreciación sobre la marcha de la educación a distancia iniciada cuatro meses antes, así como una solicitud abierta de sugerencias sobre cómo mejorarla.

Las variables fueron:

1. Criterios sobre disponibilidad y calidad de los materiales en formato digital:

- a) ¿Los materiales digitales para tu preparación llegaron en tiempo? (8 al 12 de febrero)
- b) ¿Recibiste orientación sobre cómo trabajar con ellos?
- c) ¿Los has venido utilizando regularmente para tu autopreparación?
- d) ¿Cómo evalúas estos materiales? (la mayoría buenos, la mayoría regulares, la mayoría malos)
- e) ¿Has visitado el sitio web de la facultad en busca de estos u otros materiales para tu preparación?

2. Disponibilidad de recursos para utilizar los materiales digitales:

- a) ¿Dispones de PC, tableta o laptop propios o de familiares y amigos que te permitan tu autopreparación?
- b) ¿Dispones de PC, tableta o laptop en tu policlínico, joven club u otra institución que te permita tu autopreparación?
- c) ¿Dispones de teléfono inteligente propio o ajeno para este fin?
- d) ¿Careces de todo tipo de recurso para usar los materiales digitales?

3. Conectividad a la red:

- a) ¿Dispones de teléfono 3G o 4G?
- b) ¿Tienes posibilidades económicas de mantener una cuenta en internet?
- c) ¿Tienes posibilidades reales de acceder a internet (infomed) desde tu policlínico?
- d) Hay cobertura de internet por wifi o datos móviles en el lugar donde resides (1: solo wifi, 2: solo datos móviles, 3: ambos, 4: ninguno).
- e) ¿Tienes acceso a nauta hogar?
- f) ¿Careces de toda posibilidad de acceso a la red?

4. Otros aspectos generales de interés para los investigadores

Los resultados de las variables cuantitativas se expresaron porcentualmente y se utilizaron para conformar una base de datos Excel que permitió su tabulación. El resto se resumió utilizando el criterio de saturación y seleccionando aquellos de mayor aparición (más del 50 % de los cuestionarios).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Criterios sobre disponibilidad y calidad de los materiales en formato digital entregados:

Santa Clara ene-dic.

- a) El 62 % de los estudiantes dispuso en tiempo de los materiales digitales, al 38 % restante les llegaron tardíamente. El tamaño de los materiales digitales y la no disponibilidad del aula virtual funcionando por razones técnicas, obligó su envío mediante discos compactos (CD) o discos DVD a los diferentes policlínicos de la ciudad, lo que enlenteció el proceso.
- b) El 36 % de los estudiantes señaló que recibió orientaciones presenciales por parte de los profesores, la mayoría de primer año, y aunque en las diferentes asignaturas se incluyeron orientaciones escritas sobre cómo hacerlo, estas fueron en gran parte generales y breves según se pudo constatar al revisarlos.
- c) El 57 % de los estudiantes utilizó los materiales de forma regular, el resto declaró que lo hizo de manera irregular. El 55 % precisó que emplea menos de dos horas diarias con este fin.
- d) El 39,2 % de los estudiantes valora de regular la calidad de los materiales, el resto 60,8 % los consideran de buena calidad. Específicamente refiriéndose a las guías de estudio, un poco más del 70 % señaló que les fueron útiles. Los estudiantes reclamaron que fue frecuente que las guías mantuvieran los contenidos tradicionales sin una adecuada selección a tono con las condiciones del momento.

En la educación a distancia los educadores deben tomar decisiones rápidas, porque si bien el currículo médico es extenso y detallado, algunos temas cobran mayor relevancia. Ante la pandemia, es necesario identificar cuáles deben garantizarse a fin de tener una continuidad académica.<sup>(7)</sup>

Siguiendo estos criterios, las orientaciones presenciales para el trabajo con los materiales, a juicio de autores, requirió un espacio a pesar de las difíciles condiciones que para ello impuso la pandemia; también consideraron que cada grupo de estudiantes y asignaturas, debieron ser atendidos por un tutor, el que debió tener comunicación sistemática mediante los canales disponibles. Es reconocido también por otros autores<sup>(6)</sup> que el entrenamiento en el autoaprendizaje en pospandemia contribuirá a un mejor trabajo individual en otras etapas como la que se analiza.

Estos resultados necesitan profundizar en sus causas. El colectivo de autores opina que la necesidad de mayor interactividad con los profesores a distancia pudo ser un factor, junto a que los estudiantes no tuvieron un sistema de evaluación que orientara y comprobara el dominio de los contenidos, y por tanto, estimulara el estudio sistemático.

## 2. Disponibilidad de recursos para utilizar los materiales digitales entregados:

- a) El 90 % de los estudiantes encuestados disponían de computadoras, tabletas o laptops, propias o ajenas para su autopreparación, y el 92 % tenía acceso a un teléfono inteligente que también permitía el uso de materiales digitales.
- b) Solo 40 de los 563 estudiantes carecía de todo tipo de dispositivo. Para ellos debieron buscarse alternativas de manera que ningún estudiante quedara imposibilitado.
- c) Fue reducido el número de estudiantes que declaró haberse preparado en los policlínicos universitarios o en los jóvenes club de la ciudad.

## 3. Conectividad a la red:

- a) El 81,8 % de los estudiantes disponía de un teléfono 3 o 4G, propio o no, los que les permitió utilizados para la conexión a la red desde datos móviles, ya que los 2G solo lo pueden hacer mediante wifi.
- b) El 6,3 % no tenía posibilidades de conexión por no disponer de una terminal apropiada o por carecer de señal en la zona de residencia.

Los autores consideran que este indicador favorece la posibilidad de avanzar en lo referente a la interactividad.

## 4. Aspectos generales de interés para los investigadores

- a) Sobre el sistema de evaluación de las asignaturas en educación a distancia: para el 42 % de los encuestados el sistema de evaluación de las asignaturas no estimuló la



sistematicidad y rigor de la preparación individual. En algunas asignaturas solo se limitó a la autoevaluación y coevaluación.

La falta de interactividad remota y presencial que permitiera la comunicación entre docentes y estudiantes impidió el retorno de las tareas docentes realizadas por los alumnos para su valoración y calificación, a lo que se sumó que no se asignaron tutores por grupos para la mayoría de las asignaturas.

Didricksoon et al.<sup>(8)</sup> han recomendado utilizar la evaluación por portafolio como una herramienta de apoyo para crear evidencias concretas del progreso del proceso de formación (conocimientos, habilidades y potencialidades alcanzados en el desarrollo de las asignaturas) de los estudiantes durante la etapa de aislamiento.

b) Proceso de entrega de tareas evaluadas: según los estudiantes, uno de los aspectos menos logrado por su complejidad fue lo referente al proceso de entrega de las tareas evaluadas para su revisión y calificación por los profesores en las asignaturas de formación general; tareas de las que depende la nota final de aquellas que no requirieron de un momento presencial. El 40,3 % de los estudiantes calificó este aspecto de regular o mal.

Una mejor organización del proceso evitaría estas opiniones que respondieron a una situación real que pudo prevenirse.

c) Apreciación general de la experiencia por los estudiantes: el 5,1 % lo valoró de Mal, seguido de Regular; mientras que el resto (85,5 %) la apreció como Buena.

En opinión de los autores, pudo incrementarse el nivel de apreciación de los estudiantes si se hubiera logrado incluir momentos presenciales con sus profesores aún durante la fase de transmisión autóctona limitada, utilizar plataformas interactivas como Moodle, el empleo de la telefonía móvil o fija, y correo electrónico como vías para la interacción remota entre estudiantes y profesores, y estudiantes entre sí, mejorar la planificación y organización de

entrega a los profesores de las tareas evaluadas, e incluir entre los materiales de estudio, presentaciones con audio.

Los principales problemas identificados en otro estudio<sup>(9)</sup> para favorecer el modelo de educación a distancia en Cuba en tiempos de COVID-19, fueron: la continuidad de la práctica laboral (educación en el trabajo para Medicina), el acceso a la plataforma Moodle, la interacción entre estudiantes y docentes desde sus hogares, la lenta conectividad y el costo del servicio de internet. Estos problemas coinciden en su mayoría con las limitaciones detectadas por este estudio y otros<sup>(10,11)</sup> para dar continuidad al proceso de formación del pregrado en tiempos de COVID-19 en la carrera de Medicina.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba, una investigación sobre la calidad de la impartición de la educación a distancia durante la epidemia de COVID-19 mostró que la planificación, el uso de grupos WhatsApp, el correo electrónico, el teléfono y las consolidaciones presenciales profesor-alumno permitieron la obtención de muy buenos resultados,<sup>(12)</sup> con una matrícula de 22 estudiantes; sin dudas, los pequeños grupos facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje en cualquiera de sus modalidades, incluyendo la virtualidad.

## **CONCLUSIONES**

La mayoría de los estudiantes emitieron criterios satisfactorios sobre el desarrollo de la educación a distancia como parte de la estrategia para mantener la docencia en la carrera de Medicina durante la COVID-19; sin embargo esta experiencia corroboró la necesidad de elaborar una estrategia con vistas a elevar la calidad de la preparación de las asignaturas que se impartan en esta modalidad; además del aseguramiento de las condiciones informáticas mínimas como el funcionamiento del aula virtual de la salud en Villa Clara.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. González-García S, Casadelvalle Pérez I, Octavio Urda M, Fortún Sampayo T, Mezquía de Pedro N, Melón Rodríguez RG. Un reto en tiempos de pandemia para la educación médica en Cuba. *Educ Med Super* [Internet]. 2020 [citado 08/01/2023]; 34(3):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v34n3/1561-2902-ems-34-03-e2457.pdf>
2. Vidal Ledo MJ, Barciela González Longoria MC, Armenteros Vera I. Impacto de la COVID-19 en la Educación Superior. *Educ Med Super* [Internet]. 2021 [citado 08/05/2023]; 35(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v35n1/1561-2902-ems-35-01-e2851.pdf>
3. Lopez-Cabrera M, Olivares-Olivares S, Elizondo-Leal J, Valdez-García J. Propuesta para la continuidad académica y formación médica a distancia ante la pandemia de COVID-19. *Educ Med Super* [Internet]. 2021 [citado 08/05/2023]; 35:[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2603/1174>
4. Jara-Gutiérrez N, Maldonado-Arango M. Los docentes de Ciencias Básicas de Medicina en la COVID-19. *Educ Med Super* [Internet]. 2021 [citado 08/05/2023]; 35 (Supl. especial COVID):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/download/2686/1178>
5. Corona Carpio MH, Duharte Escalante AB, La O Salas NO, Díaz del Mazo L. La educación a distancia durante la COVID-19 para los estudiantes de tercer año de estomatología. *MEDISAN* [Internet]. 2020 [citado 08/05/2023]; 24(5):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v24n5/1029-3019-san-24-05-1014.pdf>
6. Franchi T, Magudia A, Rasheed A. Appropriate use of self-directed learning at medical school prepares students for future clinical practice. *Med Educ Online* [Internet]. 2020 [citado 08/05/2023]; 25(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7178853/pdf/ZMEO\\_25\\_1752450.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7178853/pdf/ZMEO_25_1752450.pdf)
7. Mian A, Khan S. Medical education during pandemics: a UK perspective. *BMC Med* [Internet]. 2020 [citado 08/05/2023]; 18(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141929/pdf/12916\\_2020\\_Article\\_1577.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141929/pdf/12916_2020_Article_1577.pdf)
8. Didricksoon A, Álvarez F, Caamaño C, Caregnato C, Sfredo B, Del Valle D, et al. Educación superior y pandemia: innovamos, dilatamos el riesgo o perecemos. Reflexiones desde América Latina. *Repositorio del Instituto de Investigaciones Sociales* [Internet]. 2020 [citado 08/05/2023]; 1(41):[aprox. 15 p.]. Disponible en: [https://www.guninetwork.org/files/ensayo\\_axel\\_et\\_al\\_long.pdf](https://www.guninetwork.org/files/ensayo_axel_et_al_long.pdf)

9. Rodríguez-Delís Y, Ruiz-Ortiz L. Acciones para favorecer el modelo de educación a distancia en Cuba en tiempos de COVID-19. *Educ Med Super* [Internet]. 2021 [citado 08/05/2023]; 35(Supl. especial COVID): [aprox. 9 p.]. Disponible en:  
<https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/download/2619/1177>
10. Marinoni G, van't Land H, Jensen T. The impact of COVID-19 on higher education around the world [Internet]. Paris: International Association of Universities IAU; 2020. Disponible en:  
[https://www.uniss.it/sites/default/files/news/iau\\_covid19\\_and\\_he\\_survey\\_report\\_final\\_may\\_2020.pdf](https://www.uniss.it/sites/default/files/news/iau_covid19_and_he_survey_report_final_may_2020.pdf)
11. Vicentini I. La educación superior en tiempos de COVID-19: aportes de la Segunda Reunión del Diálogo Virtual con Rectores de Universidades Líderes de América Latina [Internet]. Washington DC: Banco Interamericano de Desarrollo; 2020. Disponible en:  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/La-educacion-superior-en-tiempos-de-COVID-19-Aportes-de-la-Segunda-Reunion-del-Di%C3%A1logo-Virtual-con-Rectores-de-Universidades-Lideres-de-America-Latina.pdf>
12. Betancourt Valladares M, Betauncourt Gamboa K. Criterios de estudiantes de Estomatología sobre la educación a distancia en una asignatura de Morfofisiología en tiempos de COVID-19. *Mediciego* [Internet]. 2021 [citado 16/07/2023]; 27(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en:  
<https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/2053>

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

Conceptualización –Buenaventura Alfredo Gutiérrez Maydata, Cruz Idania Monteagudo Méndez

Curación de datos –Buenaventura Alfredo Gutiérrez Maydata, Teresita Wong Orfila, Leydi Alfonso Arboláez, Lorge Jacinto Hernández

Análisis formal –Buenaventura Alfredo Gutiérrez Maydata

[Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

Investigación –Teresita Wong Orfila

Metodología –Buenaventura Alfredo Gutiérrez Maydata, Lorge Jacinto Hernández

Redacción – borrador original -Teresita Wong Orfila, Leydi Alfonso Arboláez, Cruz Idania Monteagudo Méndez

Redacción – revisión y edición -Buenaventura Alfredo Gutiérrez Maydata, Teresita Wong Orfila, Leydi Alfonso Arboláez

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)