

El proceso docente en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal durante la COVID-19

The teaching process in the subject Cardiovascular, respiratory, digestive and renal systems during COVID-19

Lina Martha Pérez Espinosa^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2044-9190>

Yareisy Torres Delgado¹ <https://orcid.org/0000-0002-9816-4630>

Judith Hernández Valdez¹ <https://orcid.org/0000-0001-9266-3968>

Damiley López Oliva¹ <https://orcid.org/0000-0002-2871-5679>

Daysel Días Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0002-4579-2887>

Miriela Borges Claramunt¹ <https://orcid.org/0000-0003-1398-9068>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara". Ciego de Ávila. Cuba.

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

RESUMEN

Fundamento: el proceso docente educativo cubano no se detuvo durante la pandemia de COVID-19, a pesar de que profesores y educandos trabajaron ininterrumpidamente en la pesquisa comunitaria.

Objetivo: diseñar acciones para el desarrollo del proceso docente educativo en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal, en la modalidad de educación a distancia y semipresencial.

Métodos: se realizó una investigación descriptiva con enfoque cualitativo, en la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila en el curso 2020-2021 y primer período de 2021-2022. Se utilizaron métodos teóricos: análisis-síntesis, inductivo-deductivo e histórico-lógico; empírico: observación y análisis documental de las indicaciones metodológicas para situaciones excepcionales, entrevista a estudiantes y valoración por los especialistas.

Resultados: las acciones se diseñaron y aplicaron en tres etapas: planificación, ejecución, y evaluación y control; estuvieron encaminadas al accionar de profesores y estudiantes en la modalidad de la educación a distancia y semipresencial.

Conclusiones: fueron valoradas por criterios de especialistas como adecuadas, con criterios favorables sobre su variedad y factibilidad de aplicación. Los estudiantes expresaron estar satisfechos con el proceso docente desarrollado en condiciones de pandemia.

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

ABSTRACT

Background: the Cuban teaching-learning process did not stop during the COVID-19 pandemic, despite the fact that teachers and students worked uninterruptedly in the community screening.

Objective: to design actions for the development of the teaching-learning process in the subject Cardiovascular, respiratory, digestive and renal system, in the modality of distance and blended learning.

Methods: a descriptive research with a qualitative approach was carried out at Ciego de Ávila Medical Sciences University in the academic year 2020-2021 and the first period of 2021-2022. Theoretical methods were used: analysis-synthesis, inductive-deductive and historical-logical; Empirical: observation and documentary analysis of the methodological indications for exceptional situations, interviews with students and evaluation by specialists.

Results: the actions were designed and applied in three stages: planning, execution, and evaluation and control; they were aimed at the actions of teachers and students in the modality of distance and blended education.

Conclusions: they were valued by specialist criteria as adequate, with favorable criteria regarding their variety and feasibility of application. The students expressed their satisfaction with the teaching process developed in pandemic conditions.

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

Recibido: 16/03/2023

Aprobado: 30/03/2023

INTRODUCCIÓN

El mundo fue amenazado por una enfermedad viral a finales del año 2019 que provocó cambios en todas las esferas de la vida humana. La COVID-19 se expandió rápidamente por toda China y sobrepasó sus fronteras de modo que el 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud la declaró como una pandemia.⁽¹⁾

Los acontecimientos expuestos provocaron transformaciones en los diferentes escenarios sociales, económicos, culturales y políticos, y reclamaron la formación de profesionales con una preparación integral que los faculte para poder afrontar las exigencias de la vida; por eso se hace necesario implementar el currículo como estrategia en permanente construcción, en el cual la sociedad vea reflejada sus necesidades y expectativas frente a un mundo en permanente cambio.⁽²⁾

Los sistemas educacionales se vieron afectados y exigieron a los colectivos pedagógicos diseñar estrategias que facilitaran el proceso enseñanza aprendizaje. Una modalidad muy

importante ha sido la educación a distancia que no es un fenómeno reciente; sino un modo de enseñar y aprender de millares de personas durante siglos, esta manera evoluciona en el tiempo y de acuerdo a las tecnologías imperantes en cada período.

Cuba es un país que cuenta con una red telemática de salud desde la década de 1990, (Infomed); desde entonces se desarrolla el proyecto Universidad Virtual de Salud (UVS) como expresión del desarrollo de esta modalidad educativa en Cuba. La UVS sustentada en la Biblioteca Virtual de Salud, es el espacio virtual por excelencia para la formación de profesionales en la salud pública cubana.⁽³⁾

En la provincia de Ciego de Ávila, sede del curso nacional de capacitación en la modalidad de educación a distancia en la región centro–oriente, se implementaron inicialmente talleres y cursos de posgrado con la participación de profesores y metodólogos, estos fueron los responsables de desarrollar, en cascadas, la capacitación a todas las instituciones de salud de cada provincia donde existiera infraestructura.

En Cuba, la educación médica diseña varias formas de desarrollar los procesos formativos para mejorar la formación de sus egresados. Los claustros elaboran estrategias, guías metodológicas, sistema de acciones y procedimientos, modelos matemáticos y simuladores, entre otros.^(4,5,6)

Los estudiantes de las ciencias médicas se incorporaron a la pesquisa activa de la pandemia el 19 de marzo de 2020 junto a los trabajadores del sector, con el objetivo de interrumpir las cadenas de transmisión de la enfermedad al detectar tempranamente los pacientes sintomáticos y promover las medidas de higiene personal y ambiental en las comunidades, así como el aislamiento social, pero el proceso docente educativo no se detuvo a pesar de que los profesores y educandos trabajaron ininterrumpidamente en la pesquisa comunitaria, pues las asignaturas se impartieron en la modalidad de educación a distancia, y en las que fue necesario, se determinó actividad semipresencial en los locales que existieran las condiciones en las propias áreas de salud.⁽⁷⁾

A pesar de los esfuerzos por los colectivos pedagógicos se identificaron varios factores que conspiraban contra el buen desarrollo de esta modalidad de enseñanza. Entre ellos: poca disponibilidad de computadoras para los estudiantes, escasa utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones como medios de comunicación en el proceso docente educativo y los insuficientes conocimientos de algunos docentes y estudiantes sobre las plataformas de interacción que ofrecen estas tecnologías.^(8,9)

Debido a las condiciones existentes para afrontar el proceso docente educativo, la Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, indicó a los colectivos pedagógicos diseñar acciones para poder desarrollar el proceso docente educativo en las condiciones del contexto pandémico.

Fue objetivo de esta investigación: diseñar acciones para el desarrollo del proceso docente educativo en la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal, en la modalidad de educación a distancia y semipresencial.

MÉTODOS

Se realizó una investigación cualitativa durante el curso 2020-2021 y primer período del 2021-2022 en la Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”, que incluyó la totalidad de la matrícula de estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina quienes recibieron la docencia en el área sur de la provincia, y los profesores que impartieron la asignatura Sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal, durante la pandemia por la COVID-19.

Se utilizaron métodos teóricos:

Analítico–sintético: permitió penetrar en lo fundamental de la observación, determinar la importancia a partir de la bibliografía revisada y extraer lo necesario para la solución del problema.

Histórico-lógico: tuvo la finalidad de poder estudiar la secuencia de las acciones en el decursar de la historia, por lo que se empleó para indagar sobre la factibilidad y pertinencia de las acciones propuestas.

Inductivo-deductivo: para concretar los supuestos teóricos para la aplicación del sistema de acciones.

Métodos empíricos:

- Observación: para evaluar el desempeño de los estudiantes ante el proceso docente en los escenarios de trabajo ante la situación excepcional por la COVID-19.
- Revisión documental del plan de estudio, programa de las asignaturas e indicaciones metodológicas del área de docencia del Minsap.
- Entrevista grupal a los estudiantes para evaluar la satisfacción sobre el desarrollo del proceso docente y las carpetas docentes.

Las acciones se diseñaron y aplicaron de acuerdo con las siguientes etapas:

Etapas 1. Planificación

Etapas 2. Ejecución

Etapas 3. Evaluación y control

Fueron valoradas por criterios de 11 especialistas, (ocho en ciencias básicas biomédicas, dos metodólogos y el jefe de la carrera de Medicina con más de 20 años de experiencia todos; poseían categorías docentes principales de auxiliares (10) y titulares (uno); seis con categorías investigativas, ocho másteres, y un doctor en ciencias pedagógicas. Se tuvieron en cuenta la factibilidad de aplicación, pertinencia, organización por etapas, nivel científico y preparación metodológica del claustro y recursos materiales disponibles. Cada especialista hizo por escrito una valoración de las propuestas y fueron analizadas en colectivo e incorporados los señalamientos realizados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La observación para evaluar el desempeño de los estudiantes ante el proceso docente en los escenarios de trabajo ante la situación excepcional por la COVID 19, permitió hacer valoraciones muy positivas sobre su disposición a trabajar en las tareas asignadas en sus áreas de salud. Se pudieron identificar las diferencias de condiciones en las que se desarrolló el proceso docente educativo entre las áreas urbanas y rurales de los policlínicos en cuanto a escenarios docentes y recursos del aprendizaje.

La revisión documental posibilitó conocer las indicaciones metodológicas del área de docencia del Minsap, identificar los problemas de salud a resolver por el médico general y delimitar los núcleos esenciales de contenidos para elaborar tareas docentes vinculadas a las asignaturas de la disciplina principal integradora en segundo año de la carrera de Medicina.

Los resultados de los métodos empíricos permitieron diseñar las acciones como se expresa a continuación:

Etapa I. Planificación

- a) Diseño de talleres metodológicos en los colectivos pedagógicos para conformar y aprobar el plan calendario de la asignatura reajustado a la modalidad de educación a distancia y semipresencial.
- b) Confección de los grupos de estudiantes según áreas de salud donde residían.
- c) Elaboración de una carpeta docente digital con los requisitos para la educación a distancia y semipresencial.

Etapa II. Ejecución

- a) Se efectuaron los talleres y reuniones metodológicas en el claustro para analizar la metodología, orientar tareas docentes y trabajos extraclases.
- b) Se visitaron todas las áreas de salud para explicar a los estudiantes cómo estudiar por la carpeta docente, y responder tareas y trabajos extraclases.
- c) Se realizaron encuentros presenciales con los docentes para orientar y explicar los núcleos de contenidos más complejos.

- d) Se efectuaron consultas docentes individuales a estudiantes más alejados por vía telefónica.
- e) Se controló la evaluación de las tareas docentes realizadas.
- f) Se crearon grupos de WhatsAap entre estudiantes y profesores.
- g) Se diagnosticaron las dificultades en la asimilación de los contenidos, según temáticas.
- h) Se realizó un concurso del saber: Lecciones aprendidas en tiempos de COVID-19.

Etapa III. Evaluación y control

- a) Intercambio con los estudiantes para evaluar el nivel de satisfacción sobre el desarrollo del proceso docente educativo.
- b) Visitas de controles a las actividades docentes realizadas de forma presencial.
- c) Revisión de las tareas docentes entregadas a los estudiantes independientemente del área de salud procedente.
- d) Aplicación de diagnósticos sobre los contenidos aprendidos en la asignatura.
- e) Calificación del concurso: Lecciones aprendidas en tiempo de COVID-19.

Al realizar la valoración de las acciones diseñadas, los especialistas coincidieron en que la factibilidad de aplicación, pertinencia, organización por etapas, nivel científico, preparación metodológica del claustro, y recursos materiales disponibles, fueron adecuados para su conformación de las acciones y su aplicación. Las sugerencias emitidas fueron incorporadas a su versión final.

En las entrevistas a los estudiantes de diferentes municipios, la mayoría se sintieron satisfechos con las carpetas docentes elaboradas y entregadas por sus profesores, así como con el proceso docente educativo desarrollado.

La llegada de la pandemia de COVID-19 a Latinoamérica, y en especial a Cuba, provocó que las universidades médicas interrumpieran sus actividades abruptamente. Los recursos humanos se incorporaron hacia las instituciones de salud donde se encontraban los pacientes, lo cual generó altas posibilidades de contagio. Esto constituyó un reto para los centros formadores y se pusieron de manifiesto las fortalezas y debilidades de cada uno.

Una de las alternativas docentes utilizadas fue la educación a distancia a través de aulas virtuales, sin separarse de los escenarios donde se desarrolló la educación en el trabajo en sus diferentes modalidades.

Abreu Hernández et. al.⁽¹⁰⁾ calificaron la actual migración hacia la virtualidad como: “una educación remota de emergencia, una solución a la instrucción que de otra forma sería totalmente impartida cara a cara, o como un curso mixto o híbrido”.

La enseñanza híbrida fue también otra alternativa en el territorio cubano y un reto para las universidades médicas, ya que se tuvieron que rediseñar los contenidos y las actividades docentes para adecuarlos e integrarlos a la nueva realidad. Fue una fortaleza contar con la red Infomed la que permitió pasar a esta modalidad ajustada a las condiciones situacionales sin grandes limitaciones.

La implementación de la enseñanza virtual representó un desafío para las autoridades universitarias, los docentes y los estudiantes, debido a ciertas consideraciones necesarias para su adecuada aplicación: la disponibilidad de internet, el ambiente adecuado para estudiar en casa, el manejo de plataformas virtuales por docentes y estudiantes, la capacidad del docente para dictar cursos a distancia, el soporte académico tecnológico de la universidad y los contenidos docentes adaptados a una enseñanza virtual.⁽⁶⁾

La organización del sistema cubano de salud, con un amplio alcance comunitario, representó una fortaleza para enfrentar e interrumpir las cadenas de transmisión de la enfermedad.^(11,12,13) En estas circunstancias se insertaron los estudiantes de ciencias médicas en las áreas de salud para colaborar con la pesquisa comunitaria, lo que demandó el desarrollo de la educación a distancia, con un claustro preparado para enfrentar estas situaciones, pero los escenarios docentes y los recursos de aprendizaje son variados según el área geográfica donde se desarrollan los procesos educativos; razón por la cual fue necesario hacer estudios y tomar estrategias individualizadas en las facultades por provincias y municipios.

En Ciego de Ávila fue un desafío desarrollar el proceso docente educativo, ya que todas las asignaturas tienen su didáctica lo cual incentivó las iniciativas de los profesores. Se trazaron estrategias por los departamentos docente-metodológicos para su implementación, las que favorecieron el aislamiento social de los estudiantes y poder realizar el trabajo comunitario integrado en correspondencia con las orientaciones del área de docencia del Minsap.⁽¹³⁾

La enseñanza de las ciencias básicas debe realizarse de forma integrada entre las asignaturas que conforman la disciplina, y a su vez vinculada con las de la atención primaria de salud y la de años superiores en la carrera de Medicina. Deben trazarse estrategias metodológicas que faciliten esta integración a través de la formulación de tareas docentes que se pueden realizar en la educación en el trabajo.^(14.15)

Los autores comparten con los criterios planteados por Gort Hernández et al.,⁽⁸⁾ sobre la manera como se educa en Medicina; es decir, su enseñanza debe plantearse con una visión más amplia, abierta a buscar y proponer nuevas formas de adquirir conocimientos, que se convierta en una guía para entender y desarrollar un pensamiento crítico, lograr independencia de criterios y prepararse para los cambios de la nueva era.

Los autores coinciden con los criterios de un colectivo de autores de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara quienes plantean que reajustar los procesos e incorporar a los docentes acostumbrados al paradigma tradicional del profesor frente al aula y de la educación cara a cara, se convierte en todo un reto desde lo metodológico y didáctico.⁽¹⁶⁾

CONCLUSIONES

Las acciones diseñadas por el colectivo pedagógico permitieron desarrollar de forma adecuada el proceso docente educativo, a través de la educación a distancia y semipresencial, en condiciones de pandemia. Fueron valoradas satisfactoriamente por criterios de especialistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cisneros-Domínguez G, Abad-Araújo JC, Cruz-Martínez I, Cisneros-Domínguez CM. Labor preventiva e implementación de estrategias docentes durante la COVID-19 en la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 04/11/2022];24(6):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v24n6/1029-3019-san-24-06-1256.pdf>
2. Rodríguez-AKle Á, González-Monroy LA. Currículo, formación integral y calidad de vida en el contexto del caribe colombiano. Rev Assensus [Internet]. 2016 [citado 04/11/2022];1(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/assensus/article/download/1286/1613>
3. Randy Alonso (moderador). Cuba frente a la COVID-19: Reorganización del curso escolar en las diferentes enseñanzas. [Internet]. La Habana: Cuba debate; 29 abril 2020. Disponible en: <http://mesaredonda.cubadebate.cu/noticias/2020/04/29/cuba-frente-a-la-covid-19-reorganizacion-del-curso-escolar-en-las-diferentes-enseanzas/>
4. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz NL, Morales Molina X. Didáctica de las ciencias básicas. Un enfoque diferente. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018.
5. Del Valle Llufrío P, Ávalos García R. Covid-19 en Cuba: educación médica y competencias profesionales. Rev Med Electron [Internet]. 2021 [citado 06/02/2023];43(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000401090&lng=es
6. Betancourt Bethencourt JA. Entrenamiento de estudiantes de medicina en la dispersión de la COVID-19 con modelo estocástico. EdumedHolguín [Internet]. Holguín: Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2020. Disponible en: <http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/download/1/1>
7. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Resolución 49. [Internet]. La Habana: Gaceta Oficial de la República de Cuba; 2020. Disponible en: <https://latablilla.uo.edu.cu/wp-content/uploads/2020/05/goc-2020-ex24.pdf>
8. Gort Hernández M, Mesa Trujillo D, Verona Izquierdo AI, Saíenz Reinoso H, Hernández Hernández R. Prevención y control de la COVID-19 con participación de la universidad de ciencias médicas municipal. EdumedHolguín [Internet]. Holguín: Universidad de Ciencias

Médicas de Holguín; 2020. Disponible en:

<http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/view/68>

9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Orientaciones metodológicas que instrumentan la Resolución 132/20 del ministro de salud pública y las indicaciones de la dirección de docencia médica para reorganizar y culminar el curso escolar 2019–2020 en las carreras de ciencias médicas. [Internet]. La Habana: Minsap; 2020. Disponible en:

<https://salud.msp.gob.cu/adequaciones-sobre-el-curso-escolar-en-las-ciencias-medicas/>

10. Abreu Hernández LF, León Bórquez R, García Gutiérrez JF. Pandemia de COVID-19 y educación médica en Latinoamérica. FEM [Internet]. 2020 [citado 06/02/2023];23(5): [aprox. 6 p.]. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000600002&lng=es

11. Nishiura H, Kobayashi T, Miyama T, Suzuki A, Jung SM, Hayashi K, et al. Estimation of the asymptomatic ratio of novel coronavirus infections COVID-19. Int J Infect Dis [Internet]. 2020 [citado 04/11/2022];(94): [aprox. 2 p.]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7270890/pdf/main.pdf>

12. Rodríguez Labrada R, Vázquez Mojena Y, Velázquez Pérez L. Transmisión asintomática y presintomática del SARS-CoV2: la cara oculta de la COVID-19. Anuales de la Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [citado 04/11/2022];10(2): [aprox. 27 p.]. Disponible en:

<http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/download/770/807>

13. Suárez Castillo N, Céspedes Miranda EM, Guerrero Ramírez A, Rodríguez Guzmán R, Carrión Pérez E, Martínez Alvarado DS. Educación a Distancia en un Policlínico en tiempos de la COVID. Edumed Holguín [Internet]. Holguín: Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2020. Disponible en:

<http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/download/111/64>.

14. González Pérez J. Principios para la continuidad del Curso 2020-2021 en las Instituciones de Educación Superior adscritas al Minsap [Internet]. La Habana: Minsap; 2021. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/adequaciones-sobre-el-curso-escolar-en-las-ciencias-medicas/>

15. González García S, Casadelvalle-Pérez I, Urda MO, Sampayo Fortún 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 04/11/2022]; 34(3):e2457. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v34n3/1561-2902-ems-34-03-e2457.pdf>

16. Estrada Fonseca RC, Mendoza Molina A, Martínez Rodríguez MÁ, Díaz Estrada R, García Navarrete RC, Pérez Díaz Y. Implementación de un diseño metodológico para la educación médica a distancia en tiempos de Covid-19. Sci Comm Report [Internet]. 2021 [citado 08/11/2022];1(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en:

<https://revistas.uautonoma.cl/index.php/scr/article/view/1480/1050>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Lina Martha Pérez Espinosa, Yareisy Torres Delgado

Curación de datos: Lina Martha Pérez Espinosa, Yareisy Torres Delgado, Judith Hernández Valdez, Miriela Borges Claramunt

Análisis formal: Lina Martha Pérez Espinosa, Yareisy Torres Delgado, Judith Hernández Valdez, Daysel Días Rodríguez.

Redacción –borrador: Damiley López Oliva Yareisy Torres Delgado, Judith Hernández Valdez, Miriela Borges Claramunt

Redacción y revisión de informe final: Lina Martha Pérez Espinosa, Damiley López Oliva Yareisy Torres Delgado, Judith Hernández Valdez, Miriela Borges Claramunt

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)