

La educación médica posgraduada en el enfrentamiento a la COVID-19 en Villa Clara, Cuba

Postgraduate medical education in the confrontation against
COVID-19 in Villa Clara, Cuba

Andrés Hernández Ramírez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8762-696X>

Tamara Guevara de León¹ <https://orcid.org/0000-0002-9425-7071>

Mirta Rosa Hernández González¹ <https://orcid.org/0000-0002-4409-6193>

Emilia Botello Ramírez¹ <https://orcid.org/0000-0003-1573-1861>

Orestes González Capdevila¹ <https://orcid.org/0000-0001-7896-5628>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Vicerrectorado Académico. Villa Clara.
Cuba.

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

RESUMEN

Fundamento: capacitar a los trabajadores del sistema de salud y otros sectores en temas relacionados con la COVID-19 resulta necesario para enfrentar con éxito la pandemia.

Objetivo: describir el comportamiento del proceso de capacitación sobre el nuevo coronavirus en la provincia Villa Clara durante el año 2020.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara entre febrero-octubre 2020 para lo cual se revisó la documentación existente en la Dirección de Posgrado y en la Secretaría General. La información obtenida se analizó a través de la estadística descriptiva.

Resultados: se realizaron diversas actividades de superación posgraduada dirigidas al personal de la salud; en una primera etapa se logró capacitar al 98,59 %, en otros momentos resultaron preparados 293 055 personas de varios organismos y organizaciones. Se efectuaron talleres relacionados con los protocolos de actuación, medidas de bioseguridad y otras acciones. Para garantizar la atención efectiva en el cumplimiento de misiones en el territorio nacional e internacional, se graduaron 54 médicos y 287 licenciados en Enfermería en un diplomado sobre Bioseguridad, más 54 técnicos en Enfermería en un entrenamiento sobre riesgo biológico.

Conclusiones: la actualización del personal del sistema de salud y de otros sectores ha garantizado un adecuado enfrentamiento a la pandemia, lo cual ha permitido que en el período estudiado, esta provincia se mencione entre las que han logrado un mayor control de la enfermedad en Cuba.

DeSC: infecciones por coronavirus; superación profesional; perfil laboral; desarrollo de personal; educación médica.

ABSTRACT

Background: training workers in the health system and other sectors on issues related to COVID-19 is necessary to successfully face the pandemic.

Objective: to describe the behavior of the training process on the new corona virus in Villa Clara province during 2020.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out at Villa Clara University of Medical Sciences from February to October 2020, so the existing documentation in the Postgraduate Department and the General Secretariat was reviewed. The information obtained was analyzed through descriptive statistics.

Results: various postgraduate improvement activities were carried out aimed at health personnel; In the first stage, 98.59% were trained, at other times 293,055 people from

various agencies and organizations were trained. Workshops related to action protocols, biosafety measures and other actions were held. To guarantee effective care in the fulfillment of missions in the national and international territory, 54 doctors and 287 graduates in Nursing graduated from a diploma course on Biosafety, plus 54 Licensed Practical Nurses graduated from a training course on biological risk.

Conclusions: the updating of the health system personnel and of other sectors has guaranteed an adequate confrontation with the pandemic, which has allowed that in the period studied, this province is considered among those that have achieved greater control of the disease in Cuba.

MeSH: coronavirus infections; professional development; job description; staff development; education, medical.

Recibido: 26/04/2021

Aprobado: 04/06/2021

INTRODUCCIÓN

La Resolución 140 de 2019 de la República de Cuba define la educación de posgrado como el nivel más alto del sistema de educación para garantizar la superación permanente de los graduados universitarios. Para su implementación se estructura en superación profesional y formación académica de posgrado y doctorado.⁽¹⁾

La superación profesional tiene como objetivo contribuir a la educación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural. Concibe como formas organizativas principales: curso, entrenamiento y diplomado; y como formas secundarias: el seminario, el taller, la conferencia especializada, [Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

Santa Clara jul.-sep.

el debate científico, la autopreparación y la consulta. Uno de sus principios es la atención a las demandas de superación en correspondencia con los requerimientos de la sociedad para crear capacidades en los profesionales con el fin de enfrentar nuevos desafíos.^(1,2,3)

En diciembre de 2019 surgió uno de estos desafíos en la esfera de la salud con la presencia en Wuhan (China) de decenas de casos de neumonía por causas desconocidas; sus síntomas recurrentes fueron la fiebre, fatiga, tos y dificultades respiratorias. Los gobiernos y departamentos chinos de salud de manera inmediata adoptaron medidas para su control y atención médica, y ordenaron a las instituciones de salud que iniciaran investigaciones, tratamientos e investigaciones colaborativas.⁽⁴⁾

El patógeno de la enfermedad se identificó rápidamente como un nuevo coronavirus, que posteriormente fue confirmado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), quien lo nombró virus 2019-nCoV, mientras el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) lo acuñó como SARS-Cov-2; y la neumonía causada por la infección viral fue llamada nueva neumonía por coronavirus (COVID-19) por la OMS.⁽⁴⁾

El jueves 30 de enero de 2020, la OMS declara emergencia de salud pública de preocupación internacional, ante el rápido brote del nuevo coronavirus. Asimismo, aclaró que: “La razón principal de esta declaración no se debe a lo que está sucediendo en China, sino a lo que está sucediendo en otros países. (...). Nuestra mayor preocupación es la posibilidad de que el virus se propague a países con sistemas de salud más débiles y que no están preparados para enfrentarlo”.⁽⁵⁾

Investigadores de la región durante el período pandémico vivido afirman que se sigue inmerso en la crisis originada por la COVID-19, y que por tanto, es crucial que la comunidad académica, al mismo tiempo que trata de implementar y compartir soluciones prácticas de emergencia, aprenda colectivamente de la experiencia a través de la reflexión, la evaluación y la investigación.⁽⁶⁾

Santa Clara jul.-sep.

Cuba con experiencia acumulada en la prevención y actuación antes epidemias diseña en enero de 2020, la propuesta de Plan para la Prevención y Control del Nuevo Coronavirus, documento que plantea como uno de sus objetivos específicos el de capacitar de forma escalonada a los profesionales, técnicos, trabajadores y estudiantes del Sistema Nacional de Salud, con tareas concretas en la vigilancia epidemiológica y la atención médica.

Este plan concebido en cuatro etapas, también incluyó un grupo de medidas a cumplir por los organismos de la administración central del Estado; y específicamente, al Ministerio de Salud Pública le corresponde capacitar en su diagnóstico y tratamiento a los recursos humanos del sector para la atención asistencial en el país y el cumplimiento de misiones en el exterior, además de garantizar la capacitación de los directivos, funcionarios y resto del personal de otros sectores de la economía que participarían en el enfrentamiento a la COVID 19.

La Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, como institución del centro del país, se sumó a la rápida capacitación en estos temas, para su enfrentamiento efectivo. Es objetivo de estos autores: describir el comportamiento del proceso de capacitación sobre el nuevo coronavirus en la provincia Villa Clara durante el año 2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo con diseño transversal en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara durante el período febrero-octubre de 2020. La población de estudio capacitada fue de 300 240 personas, estratificándose en perfiles ocupacionales, como se muestra en los resultados.

Se aplicaron los siguientes métodos:

Teóricos: análisis-síntesis y sistematización, en función de la lógica de la investigación, para organizar la información recopilada mediante la revisión bibliográfica, basados en los diferentes enfoques teóricos y modelos de capacitación.

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

Métodos empíricos: revisión de la documentación existente en la Dirección de Posgrado, relacionada con la estrategia de capacitación diseñada e implementada con el propósito de preparar los recursos humanos para enfrentar la pandemia de COVID-19, y los documentos legales al efecto archivados en Secretaría General de la mencionada universidad.

En los documentos revisados se constataron las siguientes variables:

- Categoría ocupacional: médicos, enfermeros, otros profesionales y técnicos.
- Procedencia de los capacitados: organizaciones de masas, otros Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), Atención Primaria de Salud (APS) y Atención Secundaria de Salud (ASS).
- Temáticas abordadas en las capacitaciones realizadas: cuidados intensivos, bioseguridad y entrenamiento en el puesto de trabajo.
- Porcentaje de capacitados: calculado a partir de la división entre los posibles a capacitar y los capacitados.

Matemático-estadísticos: la información obtenida se presentó en tablas y gráficos y se analizó a través de la estadística descriptiva para la obtención de valores absolutos y relativos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El proceso de capacitación realizado transitó por tres etapas:

- I etapa. Resultaron capacitados 6476 trabajadores de la salud.
- II etapa. Recibieron la capacitación 293 369 personas: 22 241 trabajadores de la salud de la APS y la ASS. Según sus categorías ocupacionales: 6616 estudiantes, 240 766 de los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) y 23 746 miembros de las organizaciones políticas y de masas.

Santa Clara jul.-sep.

- III etapa: dirigida a 395 profesionales de la salud entre ellos médicos especialistas, residentes, licenciados y técnicos de enfermería con temáticas bien definidas: bioseguridad, cuidados intensivos, ventilación mecánica, realización de pruebas rápidas y asimilación-adhesión a las diferentes versiones de los protocolos de actuación.

Finalizada la tercera etapa, se realizó un entrenamiento en sus puestos de trabajo a 3717 profesionales de la salud en ambos niveles de atención para consolidar los conocimientos adquiridos en las tres etapas anteriores sobre temas de bioseguridad con el fin de evitar la transmisión en los servicios.

A continuación, se describe con detalles el proceso de capacitación:

Inicialmente se diseñó una capacitación en cascada, dirigida a los profesionales del sistema de salud en la provincia, a punto de partida de un taller provincial realizado el 6 de febrero 2020 en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Fue impartido por tres profesores de las especialidades Higiene y Epidemiología, Medicina Interna y Pediatría. En el encuentro participaron 97 profesionales médicos y licenciados en Enfermería procedentes del 100 % de los municipios y hospitales provinciales, quienes a su vez fueron los encargados de reproducir los contenidos de este taller en sus respectivas instituciones utilizando los recursos para el aprendizaje que fueron socializados en esta actividad.

Se impartieron temas generales: la situación epidemiológica en el mundo, las características del nuevo coronavirus, formas de transmisión, síntomas, medidas de prevención y protocolos de tratamiento en pacientes pediátricos y adultos. Como resultado de la primera etapa se capacitaron 6385 profesionales, lo que constituye el 98,59 % del potencial, como se expresa en la Tabla 1.

Tabla 1. Profesionales de la salud según capacitación recibida. I etapa. Villa Clara. 2020

Categoría Ocupacional	A capacitar	Capacitados	%
Médicos	2448	2435	99,46
Enfermeras	2279	2261	99,21
Otros Profesionales	971	947	97,52
Técnicos	778	742	95,37
Total	6476	6385	98,59

Fuente: registros de secretaría docente

Para la segunda etapa, se constituyó un grupo *ad hoc* que fue el responsable de la organización, ejecución, control y calidad en la capacitación de todos los recursos humanos. En ella se capacitaron 293 264 personas, (99,96 %), como se aprecia en la Figura 1:

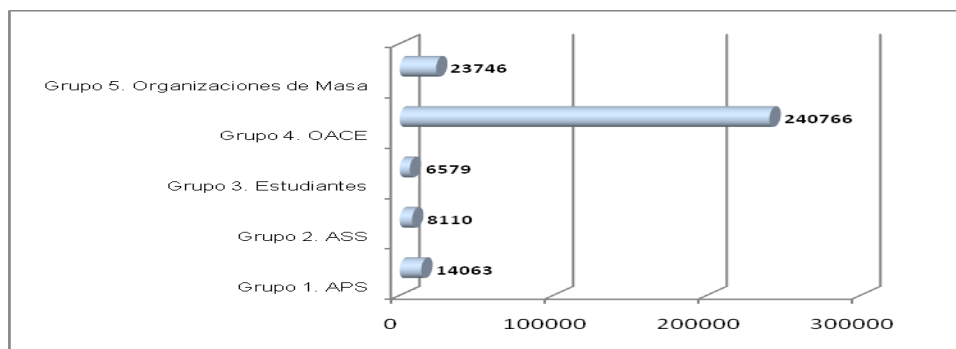


Fig. 1. Personal capacitado. II etapa. Villa Clara. 2020

Fuente: registros de secretaría docente

La Figura 2 muestra los resultados obtenidos en los dos diplomados sobre Bioseguridad concebidos a nivel nacional para esta etapa. De su aplicación resultaron graduados 54 médicos, 287 licenciadas en Enfermería y 54 técnicos en Enfermería, para un total de 395 profesionales.

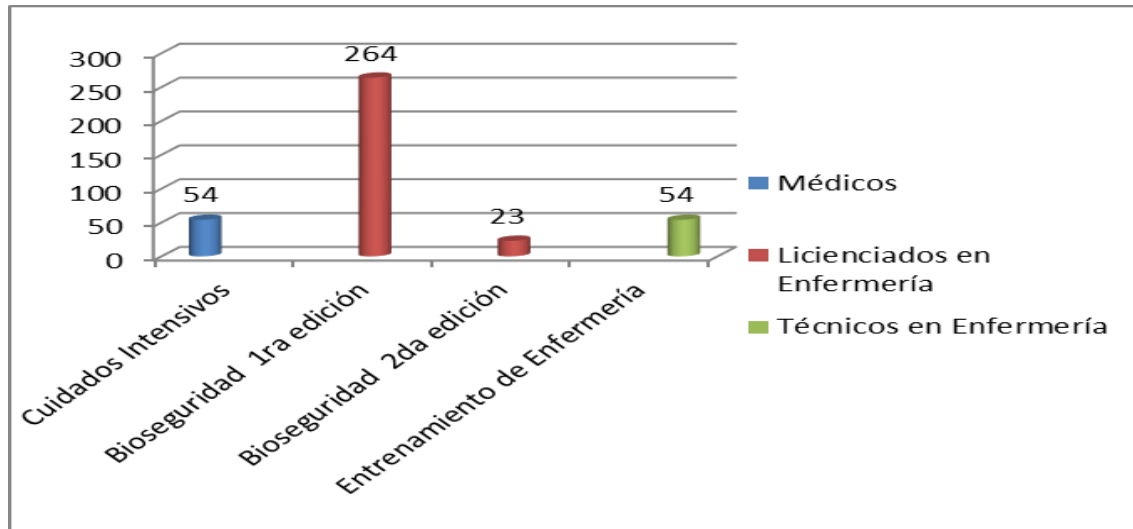


Fig. 2. Profesionales de la salud, según capacitación recibida. Tercera etapa.

Villa Clara. 2020

Fuente: registros de secretaria docente

El entrenamiento en riesgo biológico diseñado para médicos en sus puestos de trabajo, cifras observables en la Tabla 2, concluyó con un total de 3717 capacitados, de ellos 3134 (98,49 %) en APS y 583 (98,31 %) en la ASS, con un porcentaje elevado de capacitados.

Tabla 2. Profesionales según capacitación recibida. Villa Clara. 2020

Niveles de Atención	Categoría Ocupacional	A capacitar	Capacitados	%
APS	Médicos especialistas	573	573	100
	Médicos residentes	500	500	100
	Enfermeras	793	758	95,58
	Otros profesionales	1316	1303	99,01
	Subtotal	3182	3134	98,49
ASS	Médicos especialistas	180	177	98,33
	Médicos residentes	29	29	100
	Enfermeras	294	287	97,61
	Otros profesionales	90	90	100
	Subtotal	593	583	98,31
	Total	3775	3717	98,46

Fuente: registros de secretaria docente

La COVID-19 producida por un nuevo coronavirus, el SARS-CoV2, originada en la ciudad de Wuhan, en China, está afectando a todos los sectores sociales incluyendo la economía. Es una enfermedad que resulta completamente nueva para los seres humanos con una propagación exponencial lo cual la ha convertido en pandemia; determinados grupos poblacionales tienen un mayor riesgo tanto de contraerla como de tener una evolución tórpida.

La capacitación durante la primera etapa alcanzó más del 98 % de los profesionales de la salud, los que adquirieron los conocimientos necesarios para enfrentar la pandemia en la provincia, en la medida que se fueron creando las condiciones para la asistencia médica tanto en la APS como en la red hospitalaria de Villa Clara. Otros estudios realizados^(7,8) en Granma y Matanzas obtuvieron resultados similares en su enfrentamiento a la COVID-19 con acciones desde la formación posgraduada.

Para implementar la segunda etapa del plan nacional, se tomó como referencia una capacitación realizada en el Instituto "Pedro Kouri"; para ello se constituyeron cinco grupos de trabajo con el objetivo de desarrollar la preparación de acuerdo con los perfiles específicos de desempeño u ocupación.

La capacitación a los cinco grupos priorizados se programó de la siguiente manera:

- Grupo APS: encargado de capacitar a médicos y enfermeras de familia, integrantes de los Grupos Básicos de Trabajo, y profesionales y otros trabajadores del primer nivel de atención.
- Grupo Hospitales (ASS): para capacitar a médicos de las diferentes especialidades, profesionales en vías de especialización, licenciados en Enfermería, otros profesionales y técnicos, personal de medios diagnósticos, personal de servicio, custodios, camilleros y resto de los trabajadores.
- Grupo Estudiantes: dirigido a capacitar a todos los estudiantes de las ciencias médicas, con mayor nivel de profundidad en los de Medicina de cuarto, quinto y sexto años y de la Licenciatura en Enfermería de años terminales.
- Grupo Otros organismos de la Administración Central del Estado: para capacitar a Trabajadores de Aeropuertos; Aeronáutica Civil; Puertos; Autoridades Portuarias; Marinas; Aduana; Inmigración; Ministerios de Turismo, Educación, Educación Superior, Comercio Interior, Alimentación, Cultura, Transporte, Industrias e INDER; propietarios de casas de renta, choferes de alquiler y cuentapropistas dedicados a elaboración o expendio de alimentos.
- Grupo Organizaciones: diseñado para capacitar a los cuadros de las organizaciones de masas, juveniles y otras representativas del Estado.

Esta estrategia garantizó capacitar a toda la población tanto del Sistema Nacional de Salud como otros sectores de la sociedad en la prevención, control y tratamiento sobre el nuevo coronavirus, se lograron conocimientos amplios y profundos relacionados con esta

Santa Clara jul.-sep.

enfermedad. Los resultados obtenidos en esta etapa concuerdan con estudios realizados y publicados en la vecina provincia de Cienfuegos.⁽⁹⁾

Debido a las condiciones epidemiológicas existentes por la COVID-19, el incremento de casos positivos y la necesidad potenciar el nivel científico de los profesionales que se dedican a la atención del paciente crítico, en el mes de abril se inician en la provincia tres nuevas actividades de superación que incluyeron dos diplomados; uno sobre "Cuidados Intensivos" dirigido a médicos, y el otro sobre "Bioseguridad y Ventilación Mecánica" para licenciados en enfermería; y un entrenamiento para Técnicos en Enfermería "Bioseguridad y cuidados de Enfermería durante la ventilación mecánica en pacientes con SARS-CoV-2/COVID-19".

En este período, en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara se conformaron equipos integrados por directivos docentes, con el propósito de realizar acciones diarias de control en diferentes unidades y servicios para evaluar el impacto de la capacitación en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad y los protocolos establecidos.

Villa Clara no ha reportado aún, hasta la fecha de envío de este artículo, trabajadores de la salud enfermos en el cumplimiento de su actividad en la llamada zona roja durante la epidemia, resultado obtenido gracias a las capacitaciones y controles realizados en los servicios asistenciales destinados a la COVID 19 y al cumplimiento de todas las normas de bioseguridad. Resultados coincidentes con estudios publicados por varios autores cubanos.
(7,8,9)

Considerando la evolución de la situación epidemiológica en el país y las acciones establecidas por su sistema nacional de salud en las tres fases de la primera etapa de recuperación pos-COVID-19 se logró el conocimiento de los trabajadores en cuanto a la protección individual y evitar la transmisión en los propios servicios sanitarios y en la comunidad. En abril de 2020 se indica por el Minsap reforzar la capacitación sobre las medidas de bioseguridad y de protección para todos los trabajadores de la salud, en sus puestos de trabajo, utilizando la modalidad de estudio a distancia y plataformas creadas al efecto.

Para la autopreparación se utilizaron los recursos de informatización y comunicación lo que garantizó un acceso por la telefonía móvil a la información necesaria y pertinente. Autores cubanos han resaltado la importancia de utilizar esta modalidad de educación posgraduada y el papel definitorio del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en periodos venideros de la educación superior cubana.^(10,11,12,13)

La Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara sostiene una actualización sistemática de sus profesionales utilizando las vías disponibles de socialización, los entrenamientos en las aéreas de atención a pacientes, así como el desarrollo de investigaciones dirigidas a profundizar los conocimientos sobre esta pandemia en todos los espacios, enfatizando en instituciones laborales de alta complejidad y en la comunidad.

CONCLUSIONES

Dando cumplimiento a las indicaciones del Minsap, en Villa Clara se desarrolló un proceso de capacitación en cascada, desde la educación posgraduada, atendiendo a las necesidades de aprendizaje sobre temas relacionados con la COVID-19, que permitió actualizar los recursos humanos del sistema de salud y otros sectores a fin de garantizar un adecuado enfrentamiento a la pandemia. El impacto de la capacitación realizada puede observarse en el desempeño demostrado por los trabajadores del sector y en las acciones de enfrentamiento desarrolladas por los diferentes organismos, organizaciones y trabajadores no estatales, lo cual ha permitido que en este período pandémico en Cuba, esta provincia se mencione entre las que han logrado un mayor control de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 140 /19. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. La Habana: MES; 2019.
2. Hernández Ramírez A, Díaz Gómez O, Molina Linares I, Endo Milán J. Perfeccionamiento [Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

Santa Clara jul.-sep.

- de la actividad de especialización en la provincia de Villa Clara. *Medicentro Electron* [Internet]. 2020 [citado 19/04/2021];24(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300667
3. Endo Milán JY, Sosa Morales DE. Acreditación de las especialidades: reto para la comunidad académica de las universidades de ciencias médicas. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2020 [citado 03/04/2021];12(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000200001
4. Palacios Cruz M, Santos E, Velázquez Cervantes MA, León Juárez M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Esp* [internet]. 2020 [citado 20/04/2021];221(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256520300928>
5. Ministerio de Salud Pública. Propuesta de Plan para la Prevención y Control del nuevo coronavirus. La Habana: Minsap; 2020.
6. Abreu-Hernández LF, León-Bórquez R, García-Gutiérrez JF. Pandemia de COVID-19 y educación médica en Latinoamérica. *FEM* [Internet]. 2020 [citado 17/03/2021];23(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000600002&lng=es
7. Gallardo Sánchez Y, Fonseca Arias M, García Rivera SC, Mesa Guevara L. El posgrado frente a la COVID-19 en Granma. *Multimed* [Internet]. 2020 [citado 17/03/2021];24(3):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000300708&lng=es
8. García Bellocq M, Parra Risá MS, Afonso de León JA, Rodríguez Curbelo M, Sánchez García AS. El proceso de capacitación sobre Covid-19 en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, una necesidad impostergable. *Rev Med Electron* [Internet]. 2020 [citado 19/03/2021];42(4):[aprox. 3 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000402160&lng=es
9. Núñez Herrera AC, Fernández Urquiza M, González Puerto Y, Gaimetea Castillo CR, Rojas Rodríguez Y, López Otero TE. Resultados de la capacitación sobre la COVID-19. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, 2020. *Medisur* [Internet]. 2020 [citado 17/02/2021];18(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300396&lng=es.

10. 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 05/02/2021]; 24(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000501014&lng=es
11. Bernaza Rodríguez GJ. La educación de posgrado ante el nuevo escenario generado por la COVID-19. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 05/02/2021]; 34(4): [aprox. 20 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000400015
12. Costa Manuel J, Carvalho Filho M. Una nueva época para la educación médica después de la COVID-19. FEM [Internet]. 2020 [citado 22/02/2021]; 23(2): [aprox. 2 p.]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000200001
13. Torres Rechy JA. Propuestas para el mejoramiento de la educación universitaria virtual después del brote de la COVID-19. Uvserve [Internet]. 2020 [citado 22/02/2021]; 5(9). Disponible en: <http://uvserve.uv.mx/index.php/Uvserve/article/view/2700>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Contribución de los autores

Conceptualización del artículo: Andrés E. Hernández Ramírez, Tamara Guevara de León, Mirta Rosa Hernández González

Análisis y discusión formal de los resultados: Andrés E. Hernández Ramírez, Tamara Guevara de León, Mirta Rosa Hernández González, Orestes González Capdevila, Emilia Botello Ramírez

Investigación: Andrés E. Hernández Ramírez, Tamara Guevara de León, Mirta Rosa Hernández González

Metodología: Orestes González Capdevila, Emilia Botello Ramírez

Redacción borrador original: Andrés E. Hernández Ramírez, Tamara Guevara de León, Mirta Rosa Hernández González

Redacción, revisión y edición: Andrés E. Hernández Ramírez, Tamara Guevara de León, Mirta Rosa Hernández González, Orestes González Capdevila, Emilia Botello Ramírez

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