

ARTÍCULO ORIGINAL

Capacitación de profesionales y otros trabajadores de salud para el abordaje hospitalario contra la COVID-19

Training for professionals and other health workers as regard as hospital management of COVID-19

Yayquier Díaz Morales^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3913-3284>

Carlos Jorge Hidalgo Mesa¹ <https://orcid.org/0000-0003-4705-4519>

Ania Cecilia Reyes Roque¹ <https://orcid.org/0000-0002-6048-8285>

Lazaro Manuel Filgueira Morilla¹ <https://orcid.org/0000-0003-2156-0456>

Yolanda Beatriz Tamayo Díaz¹ <https://orcid.org/0000-0002-6937-3521>

Yaumara Aguilera Calzadilla¹ <https://orcid.org/0000-0003-3440-49542>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Hospital Militar Universitario "Manuel Fajardo Rivero". Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

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

RESUMEN

Fundamento: Cuba ha desplegado una estrategia nacional para la prevención y control contra la COVID-19; entre sus elementos se destaca la capacitación a profesionales y otros trabajadores del sector de la salud.

Objetivo: mostrar el diseño y puesta en práctica de un curso de superación para la capacitación de profesionales y otros trabajadores sobre el abordaje hospitalario contra la COVID-19.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal, entre marzo-mayo de 2020 en el Hospital Militar Universitario "Manuel Fajardo Rivero", de Santa Clara, Villa Clara. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis e inductivo-deductivo; empíricos: análisis documental, grupo nominal y el criterio de especialistas para la valoración del producto diseñado.

Resultados: la capacitación se efectuó mediante el curso diseñado en la modalidad presencial con una semana de duración; consta de seis temas y está concebido según necesidades específicas de aprendizaje dependiendo de la actividad laboral de los trabajadores. Se aplicaron varios principios didácticos y diferentes modalidades evaluativas para comprobar la aprehensión de los contenidos, y se potencializó la simulación como estrategia didáctica.

Conclusiones: el curso diseñado cumple los requerimientos didácticos, es pertinente, factible y tiene un adecuado tratamiento científico y metodológico en sus temas según el criterio de los especialistas consultados; su ejecución permitió medir el nivel de apropiación de conocimientos y habilidades para la atención a pacientes Su impacto positivo se ha demostrado cuando después de más de 60 días de trabajo ininterrumpido en el hospital no se ha reportado contagio entre sus trabajadores.

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

ABSTRACT

Background: Cuba has developed a national strategy to prevent and control COVID-19; training for professionals and other workers from the healthcare sector are among the key

elements included in it.

Objective: to present the design and implementation of a training course for professionals and other workers about the hospital management of COVID-19.

Methods: from March to May 2020 a cross-sectional descriptive study was conducted at the "Manuel Fajardo Rivero" University Military Hospital, Santa Clara, Villa Clara. Theoretical methods were used: analysis-synthesis and inductive-deductive methods; empirical methods: documentary analysis, nominal group and expert judgement for evaluating the product design.

Results: training was carried out according to a face to face learning course, for a week; it was divided into six topics and it was conceived according to specific learning needs depending on the labour performed by workers. Several didactic principles and different types of evaluation were applied to check the content understanding, and simulation as didactic strategy, was enhanced.

Conclusions: the course was designed to *meet* the didactic *requirements*, it is pertinent, feasible and it was designed taking into account an adequate scientific and methodological treatment for each topic according to expert judgement. Knowledge understanding and professional skills when working with patients were measured after being implemented this course. The positive impact of it is evident since no contagion has been reported among workers in the hospital, for a continuous period of more than 60 days.

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

Recibido: 05/05/2020

Aprobado: 15/06/2020

INTRODUCCIÓN

La pandemia de la COVID-19 causada por infección del virus SARS-CoV-2 ha provocado una crisis sanitaria sin precedentes; desde que apareció en diciembre de 2019 ha generado crecientes desafíos pues se trata de una enfermedad emergente, inédita, con alta transmisibilidad que ha hecho colapsar servicios de salud, incluso en países desarrollados; ha provocado un número significativo de muertes y una lluvia de informaciones que ha conllevado a los profesionales de la salud a investigar, actuar y educar en breve tiempo.^(1,2)

La alfabetización en salud es el proceso centrado en la obtención del conocimiento, la motivación y las competencias individuales para entender y acceder a información, expresar opiniones y tomar decisiones relacionadas con la promoción y el mantenimiento de la salud, lo que es aplicable en diferentes contextos, entornos y a lo largo de la vida. Esta representación conceptual es ineludible ante la emergencia del virus SARS-CoV-2.⁽³⁾

Según refieren Quijano Escate et al.⁽⁴⁾ la mayor parte de los cursos dirigidos a los profesionales de la salud se han desarrollado por instituciones europeas y asiáticas, en la región de las Américas se destacan Estados Unidos y Canadá; la generalidad de ellos se han realizado de forma virtual.

El Campus Virtual de Salud Pública de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) ha divulgado la versión en español de tres cursos para proporcionar información y orientación a los países de las Américas para la respuesta contra el nuevo coronavirus.⁽⁵⁾

En Cuba se ha desarrollado una estrategia nacional para la prevención y control contra la COVID-19; entre sus componentes se destaca el entrenamiento dirigido a todos los profesionales y trabajadores del sector, de otras entidades y estudiantes de las ciencias médicas en todos los niveles. Esta estrategia educativa ha constituido un proceso continuo, paulatino y orientado a grupos específicos acorde con la profesión u ocupación. En una

primera etapa se desarrolló el curso "Actualización en prevención y control de la enfermedad COVID-19" impartido en el Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK) por expertos profesores de las diferentes especialidades médicas, dirigido a docentes de las principales instituciones de salud del país quienes propiciaron la segunda etapa de la capacitación a nivel de unidad y municipios.

Entre los hospitales designados para la atención a los enfermos con la COVID-19 en Cuba, se encuentra el Hospital Militar Universitario "Manuel Fajardo Rivero", de Santa Clara. Para lograr el éxito de este tipo de superación profesional se demanda la concepción y elaboración de estrategias pedagógicas contemporáneas que tengan una incidencia efectiva en los conocimientos y desarrollo de habilidades que garanticen un desarrollo técnico profesional adecuado en la atención a este tipo de enfermos. La formación debe ser dirigida a fomentar aptitudes y habilidades en los trabajadores de la salud hacia la toma de precauciones adicionales para protegerse y prevenir la transmisión de estas enfermedades en la asistencia sanitaria.

El objetivo de la investigación es mostrar el diseño y puesta en práctica de un curso de superación para la capacitación de profesionales y otros trabajadores sobre el abordaje hospitalario contra la COVID-19.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, de marzo a mayo de 2020 en el Hospital Militar Universitario "Manuel Fajardo Rivero", de Santa Clara. La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de profesionales y trabajadores de la salud (567) que laboran en él. La investigación cumplió con las consideraciones éticas para el tipo de estudio. (Declaración de Helsinki)

Se emplearon métodos teóricos:

- Análisis-síntesis: se fundamentó la información recopilada sobre la temática, así como el procesamiento e interpretación de los temas del curso.
- Inducción-deducción: se realizaron razonamientos lógicos sobre las necesidades de reformas, lo que posibilitó establecer conclusiones.

Empíricos:

Análisis documental: de las líneas de trabajo de la OPS en relación con la pandemia por COVID-19, para lo cual se confeccionó previamente una guía con indicadores sobre el tema.

Están disponibles en:

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15762:time-is-of-the-essence-countries-of-the-americas-must-act-now-to-slow-the-spread-of-covid-19&Itemid=1926&lang=es

- Grupo nominal: se realizó con el objetivo de obtener criterios claves para el diseño del curso; participaron los seis doctores en ciencias y tres másteres en educación médica superior, trabajadores de la institución, quienes basados en las indicaciones generales recibidas en el IPK sobre la pandemia y mediante la técnica “por consenso”, realizaron un taller para enriquecer la propuesta de temas a impartir.

Se aplicó el método de valoración por criterios de especialistas. El grupo estuvo intencionalmente integrado por cinco: tres en Higiene y Epidemiología, uno en Medicina de Emergencia y Terapia Intensiva y uno en Enfermería; todos profesores con categorías docentes principales y con más de diez años de experiencia. Los indicadores sometidos a valoración fueron su pertinencia, factibilidad y el tratamiento científico y metodológico de sus temas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del análisis documental: en la revisión de las líneas de trabajo de la OPS en relación con la pandemia por COVID-19 se constató que aparece una dirigida a la formación de recursos humanos y asistencia-cooperación técnica oportuna para enfrentar la situación.

En el taller los autores explicaron ante el grupo nominal el listado de los temas a impartir y se hicieron otras precisiones:

- El plan de formación debe considerar a todo el personal y tener un carácter renovador y creciente en función de las investigaciones a nivel mundial.
- Son necesarios al menos tres planes de formación paralelos para dar atención a las demandas, inquietudes, necesidades y diferencias según especialidades y actividades laborales que realizan.
- Planificación y ejecución de un sistema de tareas docentes que propicien en los cursistas el trabajo independiente y la búsqueda de información.
- Formación en técnicas específicas donde la simulación tenga un rol relevante.

Estas constituyeron los pilares para la conformación del curso de formación contra la COVID-19 para los profesionales y otros trabajadores del Hospital Militar Universitario "Manuel Fajardo Rivero" en Santa Clara.

Al contrastar los aportes del grupo nominal con los referentes bibliográficos del tema, se coincide con Borges Oquendo et al.,⁽⁶⁾ en que las acciones de superación y formación en educación médica responden a la necesidad de desarrollar cualitativamente el sistema de preparación profesional con el objetivo de abordar los problemas de salud, con un enfoque humanístico, científico y pedagógico, dirigido a la elevación de la calidad de los procesos de atención de salud que deben brindar los profesionales.

Santa Clara jul.-sep.

La estrategia de formación contra la COVID-19 consta de dos etapas: una primera desarrollada a nivel nacional en el Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí”, y una segunda desplegada en el mencionado hospital. Las peculiaridades que caracterizan la estrategia aquí consistieron en desarrollar un curso de superación en la modalidad presencial, con una semana de duración, cuyo objetivo general fue capacitar contra la COVID-19 a los profesionales y otros trabajadores de la salud.

Descripción del curso Preparación para el abordaje hospitalario contra la COVID-19

Fundamentación: el nuevo coronavirus ha impuesto un ritmo acelerado en la investigación científica y el desarrollo de diferentes estrategias de superación que van desde aspectos básicos a información especializada tanto para los profesionales de la salud como para la población general. Todos los esfuerzos están dirigidos a la prevención, control y tratamiento de la enfermedad con evidencia científica, elementos estos que recaban una adecuada preparación del personal sanitario.

Objetivos:

- Describir la situación epidemiológica actual de la COVID-19 con definiciones de casos, signos y síntomas incluidos.
- Conocer las medidas de prevención y control contra la infección, recomendadas por la OMS para los centros de salud.
- Desarrollar habilidades para el manejo integral del enfermo con la COVID-19.

Estructura del curso: estuvo concebido en seis temas: el primero y el segundo lo reciben todos los trabajadores y a partir del tercero los temas son específicos por especialidades médicas, tecnólogos y técnicos, enfermeros, y trabajadores de la cocina, lavandería, ambulancieros y camilleros.

Distribución por temas:

Médicos: temas 1, 2, 3, 4 y 5

Enfermeros: temas 1, 2, 3, 5 y 6

Tecnólogos y técnicos: temas 1, 2, 3 y 5

Otros trabajadores: temas 1 y 2

Tema 1. Prevención y control de infecciones causadas por el nuevo coronavirus

Objetivo

Identificar los elementos más importantes en la prevención y control de infecciones causadas por el nuevo coronavirus.

Contenidos

Generalidades del coronavirus. Prevención y el control de la infección. Medidas de prevención. Recomendaciones de la OMS para el control de la infección. Formas de contagio de la COVID-19.

Tema 2. Bioseguridad

Objetivos

Describir los elementos fundamentales de las medidas de protección recomendadas para los trabajadores según su actividad laboral.

Entrenar a los trabajadores y profesionales para el cumplimiento de las reglas generales y otras pautas de bioseguridad establecidas.

Adiestrar en el uso del equipo de protección.

Contenidos

Medidas básicas de higiene para protegerse de las infecciones. Utilización de las mascarillas. Precauciones estándar. Precauciones relacionadas con el contacto. Recomendaciones específicas contra la COVID-19.

Tema 3. Epidemiología

Objetivos

Describir la situación epidemiológica actual de la COVID-19 con definiciones de casos, signos y síntomas incluidos.

Contenidos

Características epidemiológicas. Preparación contra la pandemia. Factores de riesgo, definiciones y sintomatología.

Tema 4. Manejo clínico contra las Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG)

Objetivos

Describir los elementos básicos relativos a las IRAG: transmisión, síntomas, tratamiento y prevención.

Contenidos.

Síndromes clínicos y fisiopatología de la sepsis. Monitorización de pacientes con IRAG. Terapia antimicrobiana y su modificación tras la interpretación de pruebas diagnósticas. Complicaciones.

Tema 5. Métodos de detección, la clínica y el tratamiento contra la COVID-19.

Objetivos

Identificar las características clínicas y el tratamiento contra la COVID-19 y los métodos utilizados para su detección.

<http://www.revedumecentro.sld.cu>

Contenidos

Virus respiratorios emergentes, incluida la COVID-19. Métodos de detección. Elementos del diagnóstico. Manejo de muestras. Control e investigación de laboratorio.

Tema 6. Cuidados de enfermería contra la COVID-19

Objetivos

Adiestrar al personal de enfermería en los diferentes procedimientos a realizar en el paciente sospechoso o enfermo con el virus.

Contenidos

Rol de la enfermería contra la COVID-19. Técnicas. Controles epidemiológicos y técnicos.

Estrategia metodológica

El proceso docente se basó en la utilización de métodos que propiciaran la investigación, la reflexión y la valoración, con el objetivo de que los participantes adquirieran el sistema de conocimientos sobre los contenidos de cada tema, se potencializó la simulación como estrategia didáctica que permite la experimentación y el desarrollo de habilidades, al acercarlos a situaciones similares y propiciar mayor confianza y seguridad, necesarias para enfrentar determinadas experiencias y la comprensión del conocimiento en la práctica, mediante un trabajo sistemático de aproximación en la formación y el desempeño.⁽⁷⁾

La metodología del curso se sustenta en el papel del docente como un facilitador y el interés se centra en el cursista como ente responsable, autogestor de su proceso de aprendizaje y comprometido consigo mismo. También se tienen en cuenta el cumplimiento de los principios didácticos como elementos reguladores y normativos que conducen a la transformación de la personalidad del cursista; y por tanto, imprescindibles en el logro de una acertada dirección del proceso docente educativo. En este caso se favorece el empleo de los principios de la sistematicidad, lo concreto y lo abstracto, la asequibilidad y la vinculación

<http://www.revedumecentro.sld.cu>

de lo individual y lo colectivo.⁽⁷⁾ Esto sigue los principios de aprendizaje constructivista donde los alumnos construyen su propio aprendizaje sobre la base de la experiencia previa y la interacción con los compañeros.

Se propuso la utilización de medios de enseñanza: videos, maniqués, productos digitales, presentación de radiografías significativas, folleto que contiene las medidas de protección recomendadas para los trabajadores según su actividad laboral (trabajadores de urgencias, unidades de hospitalización, cuidados intensivos, quirófano, radiología, laboratorio, sala de autopsias, lavandería, cocina y conductores de ambulancia). Fueron presentados para construir un escenario y apoyar el mensaje.

Evaluación: se formularon evaluaciones frecuentes en correspondencia con la duración del curso y una evaluación final para verificar la apropiación de conocimientos y el logro de habilidades, necesarias para vencer los objetivos.

De acuerdo con la valoración de los especialistas, el curso propuesto fue pertinente, ofreció respuesta a la necesidad de capacitación contra la nueva pandemia, sus contenidos están en correspondencia con el nivel académico de sus participantes, además de considerar adecuado el tratamiento científico y metodológico de sus temas.

Ejecución del curso

Se impartió en una semana, exigió planificar eventos con una variedad de componentes cortos, intercambiando entre presentaciones y actividades prácticas. Se propuso una corta exposición inicial por parte de los docentes, para luego incluir una actividad centrada en el estudiante, diseñada para aplicar los conceptos vertidos en la introducción, esto fue muy apropiado por tratarse de un curso con estrategia de taller.

Se debatieron en colectivo las medidas de protección recomendadas para los trabajadores según su actividad laboral y se insistió en cada actividad docente trabajar con calma, rigor,

<http://www.revedumecentro.sld.cu>

Santa Clara jul.-sep.

prudencia y evaluando siempre la posibilidad de una situación cambiante. Mediante preguntas y respuestas los cursantes, en forma espontánea, presentaban el resultado de la actividad y/o planteaban dudas o interrogantes que fueron atendidas por los profesores.

En el desarrollo del curso se efectuaron la autoevaluación y coevaluación. Se fomentaron las evaluaciones a través de la práctica a los trabajadores no profesionales.

En los profesionales la evaluación final consistió en el análisis del documento de la OPS: "Lista de verificación de alistamiento para la respuesta a la COVID- 19 en hospitales", disponible en: <https://sociedad-medica-20-denoviembre.webnode.mx/files/200000218-435b6435b8/Instructivo%20Lista%20de%20Alistamiento%20para%20Hospitales%20COVID-19%20V.7.2%2018%20feb%202020%20JC-MEX.pdf>, este documento fue debatido en pequeños colectivos atendiendo a su actividad laboral. Como resultado del curso se elaboró una propuesta para la respuesta hospitalaria ante la emergencia.

Si bien se ha fomentado el uso de internet y la educación a distancia en el mundo para la capacitación sobre la COVID-19,⁽⁴⁾ esto depende de la disponibilidad de su acceso y del grado de alfabetización digital de los profesionales y otros trabajadores, que en el contexto donde se desarrolló esta investigación se considera una debilidad, además de la premura en la capacitación por la urgencia de la pandemia.

Entre las fortalezas del curso, según opinión de sus autores, se subraya la utilización de la simulación como técnica esencial de aprendizaje que permite la efectividad del trabajo en equipo, mejora la comunicación, aumenta la retención de conocimientos a largo plazo, la confianza y la coordinación entre los miembros de un equipo médico; además, reconoce una práctica segura y efectiva de los algoritmos de diagnóstico y tratamiento antes de enfrentarse a estas situaciones en la práctica diaria.⁽⁷⁾

Se considera que la evaluación de impacto del curso se ha demostrado cuando después de más de 60 días de trabajo ininterrumpido de los profesionales y trabajadores en el hospital <http://www.revedumecentro.sld.cu>

no se ha reportado contagio. Resultados estos muy diferentes a los reportados en China, Corea, Italia, Francia, Reino Unido, Estados Unidos y España, países en los cuales se ha informado que médicos, enfermeras y técnicos médicos de emergencia se han infectado con SARS-CoV-2 mientras brindaban atención.^(8,9) Al respecto los autores consideran que el no contagio del personal sanitario responde a dos aspectos fundamentales: primero, la educación y capacitación de todos los profesionales y otros trabajadores; y segundo, a la organización adecuada, dinámica e integral de los servicios para el cuidado y la atención médica de los pacientes hospitalizados; aspectos estos que ponderan la preparación institucional como un imperativo ético para preservar la vida de todos por igual.

Se asumen las reflexiones de Espinosa Brito⁽¹⁰⁾ quien aboga por el desarrollo de una capacitación rápida y simultánea desde el inicio de la enfermedad, así como mantenerla actualizada. Asimismo, hace énfasis en que en las conductas siempre prevalezca el juicio clínico, pues las recomendaciones pueden variar según evolucione el conocimiento acerca de la epidemia, la enfermedad y la situación concreta a la que se asista.

Por su parte Figueroa et al.⁽¹¹⁾ aseveran que ante esta enfermedad la capacitación debe ser continuada, reforzada, repetida y planificada, argumenta que el personal de salud debe estar preparado de antemano siempre. Igualmente, Arteaga Averos et al.⁽¹²⁾ resaltan la relevancia de la preparación y el entrenamiento del personal del laboratorio que esté involucrado en el proceso de realización de los ensayos clínicos con los enfermos contagiados por el SARS-CoV-2.

CONCLUSIONES

El curso de formación para profesionales y otros trabajadores del Hospital Militar Universitario "Manuel Fajardo Rivero" sobre la COVID-19 cumple con los requerimientos didácticos y curriculares para ser aplicado. Es pertinente, factible y tiene un adecuado tratamiento científico y metodológico en sus temas, según el criterio de los especialistas

consultados, su ejecución posibilitó medir el nivel de apropiación de conocimientos y habilidades prácticas para la atención a pacientes y el cuidado de la salud de sus trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velavan TP, Meyer CG. The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health* [Internet]. 2020 [citado 29/04/2020];25(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7169770/>
2. Rodríguez Morales AJ, Gallego V, Escalera Antezana JP, Méndez CA, Zambrano LI, Franco Paredes C, et al. COVID-19 in Latin America: the implications of the first confirmed case in Brazil [reporte]. *Travel Med Infect Dis* [Internet]. 2020 [citado 09/04/2020]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7129040/?report=classic>
3. Lazcano Ponce E, Alpuche Aranda C. Alfabetización en salud pública ante la emergencia de la pandemia por Covid-19. *Salud Pública de México* [Internet]. 2020 [citado 02/05/2020];62(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en:
<http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11408/11864>
4. Quijano Escate R, Rebatta Acuña A, Garayar Peceros H, Gutiérrez Flores KE, Bendezu Quispe G. Aprendizaje en tiempos de aislamiento social: cursos masivos abiertos en línea sobre la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 2020 [citado 02/05/2020];37(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:
<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/viewFile/5478/3547>
5. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de la enfermedad respiratoria aguda severa infecciosa cuando se sospecha de COVID-19. [Orientación Provisional]. [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 15/04/2020]: [aprox. 23 p.]. Disponible en:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331660/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.4-spa.pdf>
6. Borges Oquendo LC, Añorga Morales JA. Dimensiones de la evaluación de impacto del posgrado académico desde la óptica de la Educación Avanzada en la Educación Médica. *Educ*
<http://www.revedumecentro.sld.cu>

Med Super [Internet]. 2015 [citado 02/05/2020];29(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en:

<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/440/256>

7. Vidal Ledo MJ, Avello Martínez R, Rodríguez Monteagudo MA, Menéndez Bravo JA.

Simuladores como medios de enseñanza. Educ Med Super [Internet]. 2019 [citado 02/05/2020];33(4):[aprox. 17 p.]. Disponible en:

<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2085>

8. Huh S. How to train health personnel to protect themselves from SARS-CoV-2 (novel coronavirus) infection when caring for a patient or suspected case. J Educ Eval Health Prof [Internet]. 2020 [citado 02/05/2020];17(10):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/339817568_How_to_train_the_health_personnel_for_protecting_themselves_from_novel_coronavirus_COVID19_infection_during_their_patient_or_suspected_case_care

9. De la Cruz Vargas J. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia COVID-19. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2020 [citado 02/05/2020];20(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/340473037_Protegiendo_al_personal_de_la_salud_en_la_pandemia_Covid-19

10. Espinosa Brito A. Reflexiones a propósito de la pandemia de COVID-19 (I): del 18 de marzo al 2 de abril de 2020. Anales Academia de Ciencias de Cuba [Internet]. 2020 [citado 02/05/2020];10(2):[aprox. 40 p.]. Disponible en:

<http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/765/797>

11. Figueroa L, Blanco P. Infección por coronavirus COVID-19 y los trabajadores de la salud: ¿quién es quién en esta batalla? Rev Hosp Emilio Ferreyra [Internet]. 2020 [citado 02/05/2020];1(1):[aprox. 3 p.]. Disponible en:

http://revista.deiferreyra.com/art_html/Figueroa2020/

http://revista.deiferreyra.com/art_html/Figueroa2020/

12. Arteaga Averos L, Ortiz Suárez M. Bioseguridad para el personal y laboratorio asociado al manejo de muestras de casos para coronavirus (COVID-19). Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación [Internet]. 2020 [citado 02/05/2020];4(32):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/239/332>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Yayquier Díaz Morales: participó en la concepción del artículo y en la redacción del informe investigativo.

Ania Cecilia Reyes Roque y Lazaro Manuel Filgueira Morillo: participaron en el análisis, interpretación y discusión de los resultados y en la redacción del informe investigativo.

Todos los autores participaron en la ejecución de la investigación, redacción y aprobación de la versión final.

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