

El posgrado frente a la COVID-19 en Granma

The postgraduate course in front of COVID-19 in Granma

O curso de pós-graduação em frente ao COVID-19 em Granma

Yurieth Gallardo Sánchez.^{I*} <https://orcid.org/0000-0001-6809-8073>Madelín Fonseca Arias.^{II} <https://orcid.org/0000-0001-6029-2859>Sucell Inés García Rivera.^I <https://orcid.org/0000-0001-8188-1345>Lisbeth Mesa Guevara.^I <https://orcid.org/0000-0001-6631-0253>^IUniversidad de Ciencias Médicas de Granma. Manzanillo. Granma, Cuba.^{II}Policlínico Universitario Raúl Podio Saborit. Manzanillo. Granma, Cuba.*Autor para la correspondencia. Email: gallardo.grm@infomed.sld.cu**RESUMEN**

El coronavirus 2019 (COVID-19) es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus SARS-CoV-2. Se realizó esta investigación con el objetivo de socializar a la comunidad científica las acciones en la formación posgraduada implementadas y sus resultados en el enfrentamiento a la COVID-19 en Granma. Se realizó un estudio descriptivo. La periodización de acciones descritas y sus resultados tuvieron en cuenta las etapas de capacitación declaradas en el Plan de Prevención para la contingencia de la COVID-19 en Cuba. Los datos se recogieron de informes generados por departamentos de posgrado de los Centros de Educación Médica en Granma, se llevaron a gráficos para mejor interpretación de la información socializada. Se logró capacitar a 589 directivos. En la

Atención Primaria y Secundaria de Salud 14 mil 861 y 5 mil 672 profesionales respectivamente. En la segunda etapa se capacitaron 34 mil 708 trabajadores distribuidos entre médicos (28,2%), enfermeras (23,1%), otros profesionales (14,4%), técnicos (11,5%) y obreros (21,2%). Capacitados 279 mil 695 trabajadores pertenecientes a Organizaciones de la Administración Central del Estado. Afiliados a organizaciones de masas y estudiantiles se habilitaron 40 mil 572. En la tercera etapa capacitados el 95,1% de trabajadores de bases de ambulancias, el 99,8% de trabajadores de servicios básicos, así como el 98,8% de trabajadores de los Servicios Necrológicos y Comunales. Se tomaron acciones para continuar con la formación académica en la universidad. El estudio concluyó con la socialización de acciones en la formación posgraduada y sus resultados en el enfrentamiento a la COVID-19. Se mostró la preparación científica y pedagógica del claustro para enfrentar contingencias de gran envergadura y, el compromiso humanista y solidario de los residentes.

Palabras clave: COVID-19; Superación profesional; Formación académica; Universidad médica.

ABSTRACT

Coronavirus 2019 (COVID-19) is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 coronavirus. This research was carried out with the objective of socializing the scientific community with the actions in postgraduate training implemented and their results in the confrontation with COVID-19 in Granma. A descriptive study was carried out. The periodization of actions described and their results took into account the stages of training declared in the Prevention Plan for the contingency of COVID-19 in Cuba. The data was collected from reports generated by postgraduate departments of the Centers of Medical Education in Granma, and were taken to graphs for a better interpretation of the socialized information. 589 managers were trained. In the Primary and Secondary Health Care 14 thousand 861 and 5 thousand 672 professionals respectively. In the second stage, 34 thousand 708 workers were trained, distributed among doctors (28.2%), nurses (23.1%), other professionals (14.4%), technicians (11.5%) and workers (21.2 %). 279 thousand 695

workers belonging to Organizations of the Central State Administration trained. Affiliated to mass and student organizations, 40,572 were trained. In the third stage, 95.1% of ambulance base workers, 99.8% of basic services workers, and 98.8% of workers were trained. Necrological and Community Services. Actions were taken to continue academic training at the university. The study concluded with the socialization of actions in postgraduate training and its results in the confrontation with COVID-19. The pedagogical and scientific preparation of the cloister to face large contingencies and the humanistic and solidarity commitment of the residents were shown.

Key words: COVID-19; Advanced professional; Academic training; Medical university.

RESUMO

O coronavírus 2019 (COVID-19) é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus SARS-CoV-2. Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de socializar a comunidade científica com as ações de formação de pós-graduação implementadas e seus resultados no confronto com o COVID-19 em Granma. Foi realizado um estudo descritivo. A periodização das ações descritas e seus resultados levaram em consideração as etapas do treinamento declaradas no Plano de Prevenção para a contingência do COVID-19 em Cuba. Os dados foram coletados a partir de relatórios gerados pelos departamentos de pós-graduação dos Centros de Educação Médica em Granma, e foram levados a gráficos para melhor interpretação das informações socializadas. 589 gerentes foram treinados. Na Atenção Primária e Secundária, 14 mil 861 e 5 mil 672 profissionais, respectivamente. Na segunda etapa, foram treinados 34 mil 708 trabalhadores, distribuídos entre médicos (28,2%), enfermeiros (23,1%), outros profissionais (14,4%), técnicos (11,5%) e trabalhadores (21,2 %) 279 mil 695 trabalhadores pertencentes a organizações da Administração Central do Estado. Afiliados a organizações de massa e estudantes, foram capacitados 40 mil 572. Na terceira etapa, 95,1% dos trabalhadores da ambulância, 99,8% dos trabalhadores de serviços básicos e 98,8% dos trabalhadores foram treinados. Serviços Necrológicos e Comunitários. Ações foram tomadas para continuar o treinamento acadêmico na universidade. O estudo concluiu com a socialização das ações na formação de pós-graduação e seus resultados no confronto com

o COVID-19. Foi demonstrada a preparação pedagógica e científica do claustro para enfrentar grandes contingências e o compromisso humanístico e solidário dos moradores.

Palavras-Chave: COVID-19; Profissional avançado; Formação acadêmica; Universidade médica.

Recibido: 12/4/2020

Aprobado: 20/4/2020

Introducción

A inicios de diciembre del 2019, en Wuhan-China, los funcionarios de salud comienzan a investigar a pacientes con neumonía viral. Con el tiempo, descubren que la mayoría de los pacientes tienen en común haber visitado el Mercado Mayorista de Mariscos de Huanan. El mercado es conocido por ser un centro de ventas de aves de corral, murciélagos, serpientes y otros animales salvajes.⁽¹⁾

En enero del 2020, La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo llamó 2019-nCoV, mientras que el Comité Internacional de Taxonomía de Virus (ICTV) lo llamaron SARS-CoV-2. A mediados de febrero del año en curso es que la OMS decide llamar a la enfermedad producida por este virus COVID-19. Posteriormente se confirmó que el virus es capaz de transmisión de persona a persona.⁽²⁾

Dentro de las características de la epidemia, en un primer momento, porque más adelante en marzo del 2020 la OMS la declara pandemia; la dinámica de transmisión se caracterizó en la etapa temprana de la epidemia, el período de incubación promedio fue de 5,2 días; el tiempo de duplicación de la epidemia fue de 7,4 días, es decir, el número de personas infectadas se duplicó cada 7,4 días; el intervalo continuo promedio (el intervalo de tiempo promedio de transmisión de una persona a otra) fue de 7,5 días; El índice básico de

regeneración (RO) se estimó en 2,2-3,8, lo que significa que cada paciente infecta a 2,2-3,8 personas en promedio.

Hoy la provincia de Granma-Cuba tiene una tasa de incidencia de la enfermedad de 1,4 x 100 000 habitantes, una de las mejores del país al compararla con las restantes provincias. Solamente han existido doce infectados con el virus SARS-CoV-2 que desarrollaron la enfermedad COVID-19, nueve de ellos en la actualidad de alta clínica y en seguimiento epidemiológico desde la Atención Primaria de Salud. Los restantes se mantienen hospitalizados en el Hospital Militar de Santiago de Cuba con evolución clínica estable.

Teniendo en cuenta estas peculiaridades epidemiológicas de la enfermedad, la alta propagación del virus y la aparición en Cuba de los primeros casos de la enfermedad, el 11 de marzo del 2020, el Ministro de Salud Pública cubano estableció “emergencia sanitaria” al territorio nacional mediante la resolución ministerial 82/20 con data del 23 de marzo de 2020.

En esta norma jurídica en su resuelto décimo primero estableció: “Reorganizar el curso académico de pre y posgrado en todas las carreras en ciencias de la salud de las universidades de ciencias médicas y utilizar la modalidad a distancia para continuar la adquisición de conocimientos previstos para la presente etapa; así como desarrollar las actividades de la lucha anti epidémica aprobadas para los estudiantes del sector, mediante la educación en el trabajo, modelo que caracteriza la formación académica en ciencias de la salud. La Dirección de Docencia Médica del organismo elaborará las indicaciones metodológicas que aseguren estos procesos y velará por su cumplimiento”.

En la educación a distancia el proceso de enseñanza y el aprendizaje se realizan fundamentalmente de forma no presencial, en lugares y tiempos diferentes, donde prevalecen la autonomía del estudiante y el uso de materiales de apoyo. El desarrollo de las TIC ha permitido dejar a un lado las limitaciones de espacio físico, las distancias geográficas, clases en horarios rígidos, generando nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje que incluyen una forma diferente de presentar el contenido, nuevas prácticas para desarrollar las actividades, cambios en las estrategias didácticas y novedosos métodos de evaluación.

(3)

Iniciaron de esta forma a desplegarse unas series de acciones docentes-investigativas y extensionista en la Universidad de Ciencias Médicas de Granma como centro rector en la formación y superación de los recursos humanos en la provincia. La formación posgraduada no escapa de estar en el epicentro de toda la emergencia sanitaria por tratarse de una enfermedad totalmente nueva y la existencia imperiosa de preparar a todo el personal médico o no en función de enfrentar esta contingencia.

Con el objetivo de socializar a la comunidad científica las acciones en la formación posgraduada implementadas y sus resultados en el enfrentamiento a la COVID-19 en Granma se comparte esta comunicación breve.

Desarrollo

Para darle salida al objetivo de la comunicación breve se realizó una exhaustiva revisión de la literatura, recopilando de esta manera los artículos más recientes que salieron al aire, instituyendo los primeros materiales de estudio, donde se encontró la experiencia internacional actualizándose todos los días. La periodización de la investigación tuvo en cuenta las etapas de capacitación según las declaradas en el Plan de Prevención para el enfrentamiento de la COVID-19 en Cuba. Los datos declarados se recogieron de los informes generados por los departamentos de posgrado en los Centros de Educación Médica (CEM) en la provincia.

Superación profesional

Actualmente, y en forma global, todas las sociedades científicas médicas, colegios profesionales, universidades, instituciones de salud y organismos de gobierno han concentrado esfuerzos -conjuntos y sectoriales- para el enfrentamiento de la pandemia COVID-19. Se han generado fuerzas de tarea para la elaboración de protocolos y recomendaciones, dirigidos tanto a la población general como también a los profesionales de la salud. Existe un flujo enorme de información científica y también seudocientífica o especulativa, que afecta la percepción de la población general acerca de la eficacia de las

instituciones para implementar políticas de prevención y manejo médico de pacientes infectados; así como también la información heterogénea en cuanto a su calidad científica afecta a médicos y colaboradores para tomar decisiones que afectan a pacientes y a sí mismos.⁽⁴⁾

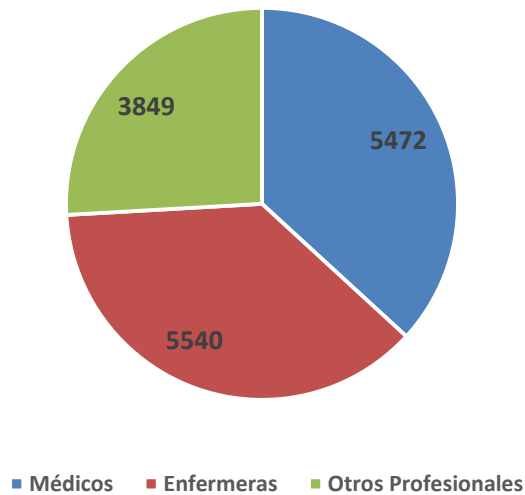
Con este mismo espíritu que demandan los tiempos actuales, la Dirección de Posgrado de la Universidad Médica en Granma, guiado metodológicamente por la Dirección Nacional de Posgrado del Minsap dispersó una serie de actividades intersectoriales de capacitación a toda la población, en todos los municipios, llevando mensajes de salud que conllevaron a disminuir la propagación de la enfermedad liderados por los equipos básicos en la Atención Primaria de Salud.

Se iniciaron acciones para cumplir entonces con el Plan de Prevención para la COVID-19 en Cuba particularmente en su cuarto objetivo específico “capacitar a profesionales, trabajadores y estudiantes del sector Salud, así como de otros OACE, organizaciones y trabajadores por cuenta propia vinculados al Turismo, para reducir al mínimo el riesgo de introducción y diseminación del “Nuevo Coronavirus COVID-19” en el territorio nacional y minimizar los efectos negativos de una epidemia en la salud de la población y su impacto en la esfera económica-social del país”.

Esta capacitación siempre fue continua y escalonada, dirigida a grupos específicos según perfiles de desempeño, en correspondencia con la actualización periódica del conocimiento y las necesidades de aprendizaje. La primera etapa, hasta el 8 de abril del 2020, dirigida a todos los trabajadores del Sistema Nacional de Salud, con la finalidad de brindar una información sobre los aspectos generales que caracterizan esta enfermedad, a fin de que puedan identificar de inmediato sus síntomas y signos y actuar en correspondencia.

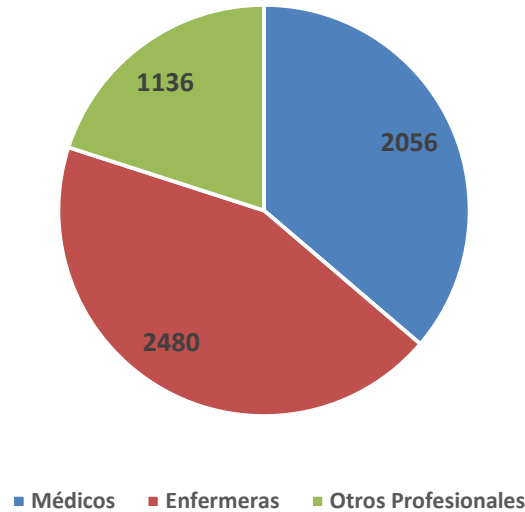
Se capacitaron 589 directivos del sistema provincia de salud; 577 trabajadores de otros organismos distribuidos: 37 trabajadores de aeropuertos, 16 trabajadores de inmigración, en igual cuantía al grupo anterior los trabajadores de la Aduana y 588 propietarios de casas de renta.

En la Atención Primaria de Salud (APS) se superaron un total de 14 mil 861 profesionales. El 37,3% enfermeras; 36,8% médicos y el 25,9% otros profesionales de la salud como sigue en el gráfico 1.



Graf. 1. Capacitados en la Atención Primaria de Salud. Primera etapa. Granma, abril 2020.

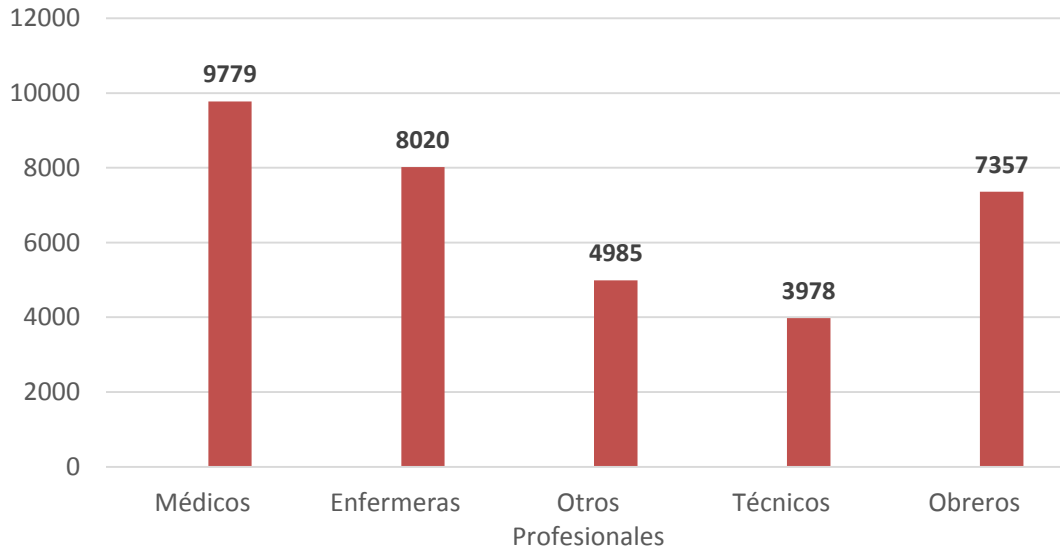
Quedaron capacitados un universo de 5 mil 672 profesionales en la Atención Secundaria de Salud (ASS). El 43,7% enfermeras; 36,2% médicos y el 20% de otros profesionales como se muestra en el gráfico 2.



Graf. 2. Capacitados en la Atención Secundaria de Salud. Primera etapa. Granma, abril 2020.

Es importante destacar la preparación de los estudiantes de los años cuarto, quinto y sexto de la carrera de Medicina y los años de cuarto y quinto de la carrera de licenciatura en enfermería por ser estudiantes que tienen experiencias en la aplicación del método clínico y destrezas prácticas que pudieran ayudar en un momento determinado a la ejecución de acciones específicas, un total de 7 mil 121 estudiantes.

La segunda etapa, se inició el 10 de abril, se instituyó para dar respuesta a las diferentes fases establecidas en el Plan para el Enfrentamiento de la Pandemia de Coronavirus. En esta etapa, se establecen las prioridades de capacitación con énfasis en el personal administrativo, encargado de la implementación, ejecución y control del Plan; en el personal médico y paramédico que participa en la vigilancia activa y en la Atención Médica. El gráfico 3 muestra los trabajadores capacitados en el sistema provincial de salud al cierre de la segunda etapa. Se llegaron a capacitar 34 mil 708 trabajadores distribuidos entre médicos (28,2%); enfermeras (23,1%); otros profesionales (14,4%); técnicos (11,5%) y obreros (21,2%).



Graf. 3. Capacitados trabajadores en el Sistema Provincial de Salud. Segunda etapa. Granma, abril 2020.

Además, se capacitaron 279 mil 695 trabajadores que pertenecen a Organizaciones de la Administración Central del Estado como: MES (3 mil 127 capacitados), Mined (160 mil 971), MINCIM (14 mil 713), MITRANS (4 mil 435), INDER (7 mil 318), MINAL (711), MINTUR (mil 342), MINCULT (4 mil 07), MINDUS (3 mil 400), MINCOM (mil 997), INRH (2 mil 537), MINAGRI (72 mil 710), MINJUS (441), MTSS (mil 296), MEP (156) y MFP (534).

También se llegó a otros organismos como a trabajadores de aeropuertos, puertos, marinas, propietarios de casas de renta, cuentapropistas que expenden alimentos y artículos a los turistas, así como a los choferes de alquiler.

No se descuidó la capacitación a los afiliados de las organizaciones de masas y estudiantiles, capacitados entre todas las organizaciones un total de 40 mil 572 afiliados. Las organizaciones que se destacan: los Comité de Defensa de la Revolución, Federación de Mujeres Cubanas, Asociación Nacional de Agricultores Pequeños, Central de Trabajadores de Cuba, delegados del Poder Popular, presidentes de los Consejos Populares, así como la Federación de Estudiantes de la Enseñanza Media y la Federación Estudiantil Universitaria. La tercera etapa tuvo la finalidad de ir a la especificidad de capacitación para poder sostener las demandas de recursos humanos que se necesitaban para enfrentar el peor de los

momentos de verse involucrada la provincia. Por estas razones se centró en una superación profesional de alto valor académico dirigido a los médicos, licenciados en enfermería y técnicos medios en enfermería en un primer momento. A estos grupos de trabajadores del sistema se implementaron diplomados y entrenamientos con el objetivo de profundizar los conocimientos adquiridos en las etapas precedentes e incorporar nuevos que consoliden su desempeño ante pacientes sospechosos o confirmados de la COVID-19.

Aún en curso la actividad dirigida a médicos y técnicos medios en enfermería. Se produjo la primera graduación de diplomados de licenciados en enfermería con un total de 182 profesionales egresados en su primera edición. Se alista con la Dirección Provincial de Salud el inicio de la segunda edición de esta figura de superación profesional.

En este mismo orden de elementos académicos, se profundizó en brindarle a la totalidad de los médicos los protocolos de actuación actualizados incorporadas las últimas experiencias internacionales y lo obtenido de las conductas aplicadas en Cuba hasta la fecha. Del curso impartido egresaron 4 mil 42 médicos (94,2% del total provincial) que prestan servicios en la APS y mil 489 en la ASS (99,1% del total provincial).

El 95,1% (317) de los trabajadores de las cuatro bases de ambulancias en la provincia (universo de 337 trabajadores entre ellos enfermeras, choferes y otros) fueron capacitados en bioseguridad relacionado con el traslado de pacientes confirmados o sospechosos de la COVID-19 y la desinfección de las ambulancias.

Se capacitaron, en dos rondas, el 99,8% de los trabajadores de servicios básicos del sistema provincial de salud. El grupo de trabajadores que influyó en que no se capacitara la totalidad fueron los trabajadores de cocina-comedor y pantry así como las de lavandería y roperías por acogerse a las normativas declaradas por el estado cubano para cumplir con el aislamiento social.

No se descuidó en ningún momento a los trabajadores de los Servicios Necrológicos y de Comunales en la provincia. De su totalidad fueron capacitados en temas relacionados con el traslado de cadáveres y bioseguridad para los distintos puestos laborales de este sector un 98,8%, incidiendo negativamente los municipios de Pílon, Manzanillo y Bartolomé Masó.

Formación académica

La provincia cuenta con 2 mil 456 residentes cubanos y ocho extranjeros, todos distribuidos en 46 especialidades de las ciencias de la salud autorizadas y dos de ellas, Cirugía General y Medicina Interna, esta última perteneciente a la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo evaluadas por la Junta Nacional de Acreditación con evaluaciones de “Calificada” y “Certificada” respectivamente.

Afirma João y coautor, ⁽⁵⁾ que la educación médica no es inmune a las angustias que producen los cambios contemporáneos abruptos en nuestro mundo, como la pandemia COVID-19. Inesperadamente, y con muy poca antelación, las personas ya no pueden enseñar o aprender junto a otras personas y se tuvo que concurrir a la modalidad a distancia en la educación para la formación de especialistas.

Garaizar citado por Guerrero e investigadores, ⁽⁶⁾ testifica que la educación actual ha tenido un cambio que se enmarca en la forma de transformar la sociedad y se ha convertido en un reto el desarrollo de competencias en los sujetos que permitan aportar a la evolución de la sociedad, puesto que exige cambios en los paradigmas pedagógicos.

Se reajustaron planes calendarios en todas las especialidades aprobadas en la provincia a punto de partida de las nuevas normas jurídicas gubernamentales que se implementaron para proteger a las personas y acogerse al aislamiento social como medida epidemiológica de importancia para poder disminuir el contagio y propagación de la COVID-19 que se encontraba en incremento. En las especialidades clínicas con poca actividad asistencial y donde los residentes vivían fuera de las cabeceras provinciales se reubicaron en su municipio de residencia en servicios afines de no existir la especialidad y continuar su formación a distancia. Se buscaron tutores para el seguimiento, la plataforma de correos electrónicos y las herramientas de INFOMED constituyeron el vínculo de comunicación. Otro grupo de residentes se prepararon para el manejo de pacientes sospechosos o confirmados de la COVID-19 por si tenían que ser utilizado en el peor de los momentos.

Elementalmente en las especialidades quirúrgicas disminuyó la actividad pues sólo se realizaban las operaciones de urgencias. Un grupo de residentes, con padecimientos crónicos que constituían riesgos significativos y no se ocuparon en acciones de la contingencia se ubicaron en los municipios de residencias, fundamentalmente a vencer los

contenidos teóricos del módulo en que se encontraban, utilizando el mismo *modo operandi* de las especialidades clínicas con los profesores del comité académico de la especialidad en cuestión hasta su reincorporación a su escenario de formación principal y recuperaran las habilidades quirúrgicas que le correspondían vencer en el periodo.

Las rotaciones de muchas especialidades se pospusieron y un grupo de ellas, por tener el posgrado las características de ser un proceso continuo en la vida del residente, fueron trasladadas para los años sucesivos en su formación. Otras continuaron su ritmo porque se impartían en el propio escenario de formación sin tener que moverse de provincia o municipio.

En las especialidades estomatológicas, sus residentes cesaron la adquisición de las habilidades prácticas, producto a que la vía de transmisión de la enfermedad es por las gotitas de saliva que salen del paciente enfermo y, como medida de bioseguridad solo se dejaron en los policlínicos y clínicas municipales las urgencias estomatológicas. Se insertaron a la pesquisa activa de toda la población, pero continuó la docencia a través de la modalidad a distancia con sus propios recursos de conectividad, migró su sustancia pedagógica del mundo analógico al virtual hasta el cese de la contingencia, existiendo el control para evaluar semanalmente la adquisición de todo el ladrillo de conocimientos teóricos orientados.

Las especialidades Biomédicas (Embriología, Histología, Anatomía Humana, Bioquímica Clínica, Fisiología Normal y Patológica y Farmacología) todos los residentes realizaron actividades de pesquisa juntos a los estudiantes de las ciencias médicas. No obstante, recibieron los contenidos teóricos también en la modalidad a distancia, participaron en la planificación de los contenidos a impartir en las asignaturas de esta área de las ciencias para el pregrado de las carreras de las ciencias médicas.

Los autores coinciden con Paiva Cavalcante y coautora, ⁽⁷⁾ cuando sentencia que el aprendizaje se ha visto favorecido en el contexto de la cibercultura por la posibilidad de utilizar tecnologías digitales en las más variadas modalidades educacionales e incluso en espacios formales y no formales de educación. Hoy, todos nos enfrentamos al desafío que

nos presentan las tecnologías de información y comunicación (TIC), que es aprender del uso de dichos recursos.

Comparto los criterios de Torres Rechy, ⁽⁸⁾ donde afirma que afuera de las aulas a veces se vive como un aplanamiento de la oralidad por un uso no ecológico de la red, se debe convertir dentro de la enseñanza virtual en un favorecimiento de los rasgos humanísticos, entendidos como la capacidad del maestro para motivar al estudiante y favorecer su interés y curiosidad por el descubrimiento de nuevos saberes.

La selección del Hospital Universitario Celia Sánchez Manduley, como Centro para el Tratamiento de los pacientes sospechosos y confirmados de la COVID-19, en caso de existir un aumento de pacientes, conllevó a la reestructuración de todos los servicios hacia los escenarios de primer nivel de atención médica en Manzanillo y desde allí continuar el proceso formativo del posgrado, lo cual se planificó atemperado a todas las variantes que lo permitieran.

Conclusiones

Se socializaron las acciones en la formación posgraduada implementadas en la provincia y sus resultados en el enfrentamiento a la COVID-19. Se mostró la preparación de movilización de recursos humanos, científica y pedagógica del claustro de profesores, en todos los comités académicos, para enfrentar la contingencia y, el compromiso humanista y solidario de los residentes para momentos de grandes epidemias.

Referencias bibliográficas

1. Sebastian Kamps B, Hoffmann C. Covid Reference. [Internet]. 2020 [citado 22/2/2020]. Disponible en: <https://amedeo.com/CovidReference04.pdf>
2. Qiang W, Ke H, Zaiqi Z. Consejos basados en la ciencia del manual de prevención de coronavirus que podrían salvar su vida. New York : Skyhorse Publishing; 2020.

3. De la Torre Rodríguez M, Rojas Machado N, Bilbao Consuegra M, Torres Milord I, Barroso Mesa L. Curso en red: Enseñanza virtual en la docencia médica. EDUMECENTRO 2016; 8(1): 43-55.
4. Weissmann K, Costa M, Huaiquilaf C, Correa C, Bey A, Bahamonde L. Covid-19 y cirugía ortopédica: Revisión de la literatura y evidencia. Patagoniaspine. [Internet]. 2020 [citado 22/2/2020]. Disponible en: <https://patagoniaspine.cl/covid-192/>
5. Costa Manuel J, Carvalho Filho M. Una nueva época para la educación médica después de la COVID-19. FEM 2020; 23(2): 55-7.
6. Guerrero SC, Castillo PA, Cuevas AM, Manrique DC. El objetivo virtual de aprendizaje como herramienta pedagógica virtual en tatuadores, piercers y modificadores corporales. Repertorio de Medicina y Cirugía 2017; 26(3): 178-83.
7. Paiva Cavalcante AP, Cátia Luzia OS. Los desafíos del aprendizaje en la cultura digital. Signisalc. [Internet]. 2019 [citado 22/2/2020]. Disponible en: <http://signisalc.org/noticias/educacion/03-01-2020/los-desafios-del-aprendizaje-en-la-cultura-digital>
8. Torres Rechy JA. Propuestas para el mejoramiento de la educación universitaria virtual después del brote del COVID-19. Uvserve. [Internet]. 2020 [citado 22/2/2020]; 5(9). Disponible en: <http://uvserve.uv.mx/index.php/Uvserve/article/view/2700>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Yurieth Gallardo Sánchez: Gestación de la idea, elaboración del diseño, recogida de datos, confección de artículo y aprobación de la versión final.

Madelín Fonseca Arias: Elaboración del diseño, confección de artículo y aprobación de la versión final.

Sucell Inés Garcia Rivera: Recogida de datos y aprobación de la versión final.

Lisbeth Mesa Guevara: Recogida de datos y aprobación de la versión final.