

Estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en tareas de impacto al COVID-19.

Students of the University of Medical Sciences of Cienfuegos in tasks of impact to COVID-19

Luis Enrique Jiménez-Franco¹, Claudia Díaz-de la Rosa², Víctor Rene Navarro Machado³, Arellys Falcón Hernández⁴.

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Raúl Dorticós Torrado, Cienfuegos, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-6760-8884>

² Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Raúl Dorticós Torrado, Cienfuegos, Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-6210-476X>

³ Doctor en Ciencias. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Raúl Dorticós Torrado, Cienfuegos. <https://orcid.org/0000-0003-1826-3928>

⁴ Master en Ciencias. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Raúl Dorticós Torrado, Cienfuegos. <https://orcid.org/0000-0002-4578-5505>

Correspondencia: luis940@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: la nueva realidad que enfrentó Cuba demandó la incorporación de los estudiantes al pesquiasje activo como forma de enfrentamiento única a la COVID-19. Sin embargo, las cifras crecientes de casos cambiaron la realidad del estudiantado que integra las filas del ejército de las batas blancas.

Objetivo: caracterizar el papel desempeñado por los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en las tareas de impacto frente a la COVID-19.

Método: se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal. El universo y muestra quedaron integrados por 3 200 y 1 353 estudiantes respectivamente; se utilizó muestreo no probabilístico intencional. Las variables estudiadas: edad, sexo, perfil de ayudantía, movimiento estudiantil que integran, tareas que realizaron y lugar donde la desempeñaron. Se utilizó la estadística descriptiva.

Resultados: sobresalió el sexo femenino (1 032 estudiantes; 76,27 %), con predominio del grupo etario 18-21 (943; 69,69 %). La carrera de medicina quedó representada por 1 067 estudiantes (78,86 %) y el primer año con 367 (27,12 %). Se precisó 929 estudiantes sin ayudantía y sin integrar los movimientos estudiantiles (68,66 % respectivamente). La pesquisa activa fue

desarrollada por 888 estudiantes (65,63 %); el área de salud fue el lugar de mayor participación estudiantil (1 113; 82,26 %).

Conclusiones: los estudiantes de las ciencias médicas fueron protagonistas y se hicieron eco en cada escenario; aun cuando no existía respaldo de conocimientos teórico y/o práctico. Desde la Atención Primaria de Salud velaron la salud de la población y educaron en prácticas higiénico-sanitarias aceptables.

Palabras clave: Estudiantes; Pandemia; Virus del SARS.

ABSTRACT

Introduction: the new reality that Cuba faced demanded the incorporation of students into active screening as a unique way of confronting COVID-19. However, the increasing numbers of cases changed the reality of the student body that integrates the ranks of the army in white coats.

Objective: to characterize the role played by the students of the University of Medical Sciences of Cienfuegos in the impact tasks against COVID-19.

Method: an observational, descriptive, retrospective cross-sectional study was carried out. The universe and sample were made up of 3,200 and 1,353 students respectively; intentional non-probability sampling was used. The variables studied: age, sex, assistantship profile, student movement that they integrate, tasks they performed and place where they performed it. It used the descriptive statistic.

Results: the female sex stood out (1,032 students; 76.27%), with a predominance of the age group 18-21 (943; 69.69%). The medical career was represented by 1,067 students (78.86%) and the first year with 367 (27.12%). 929 students without assistantship and without integrating the student movements were required (68.66% respectively). The active research was developed by 888 students (65.63%); the health area was the place with the highest student participation (1,113; 82.26%).

Conclusions: the students of the medical sciences were protagonists and they echoed in each scenario; even when there was no support for theoretical and / or practical knowledge. From the Primary Health Care they watched over the health of the population and educated in acceptable hygienic-sanitary practices

Keywords: Students; Pandemic; SARS virus.

INTRODUCCIÓN

El avance vertiginoso del *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), agente causal de la COVID-19 causó notables estragos en los distintos sistemas de salud a escala mundial. Países como Alemania, Italia, Estados Unidos superaron, con creces, las cifras de contagios, casos positivos y fallecidos a China (país que en el primer trimestre del 2020 se convirtió en el epicentro de la pandemia). ⁽¹⁾ Esta situación determinó una creciente demanda de

personal de asistencia; donde los estudiantes de las ciencias médicas desempeñaron un papel trascendental.

Tras el reporte de los primeros casos de COVID-19 en Cuba a partir de pacientes provenientes de Lombardía Italia, el Equipo Temporal de Trabajo para el enfrentamiento a la COVID-19 dictaminó una serie de medidas para frenar el avance del SARS-CoV-2. Sobresalieron: cierre de servicios no indispensables a la población, aislamiento social, cierre temporal de los centros educativos, paso a la educación a distancia (EaD) en las universidades del país y la prohibición de la entrada, en el caso particular de los futuros galenos, de los estudiantes a las instituciones asistenciales. ^(2, 3)

La nueva realidad que enfrentaba Cuba demandó la incorporación de los estudiantes al pesquiasje activo de la población como forma de enfrentamiento única a la COVID-19. Sin embargo, las cifras crecientes de casos cambiaron la realidad del estudiantado que integra las filas del ejército de las batas blancas.

La Universidad de las Ciencias Médicas (UCM) de La Habana fue pionera en incorporar sus estudiantes a los centros de aislamiento (CA). En un primer momento cumplieron su labor los estudiantes quinto año de la carrera de medicina. Posterior a esto se sumaron, de manera paulatina, el resto de los años; no solo a las tareas de los CA sino donde hiciese falta el apoyo estudiantil, diversificando así las acciones cumplidas por estos. ⁽⁴⁾

La provincia de Cienfuegos no se mantuvo ajena a la situación. Tras la creación de los CA en la casa de altos estudios para la formación médica de la provincia, estudiantes de todos los años y carreras se incorporaron al cumplimiento de tareas en dichas instituciones. De igual forma, se evidenció presencia de jóvenes educandos en el Centro Especializado Ambulatorio (CEA), institución designada para la atención a los pacientes positivos de la enfermedad. Según Falcón-Hernández et al. ⁽⁵⁾ el pesquiasje activo poblacional contó con la participación de 2 186 estudiantes. Tras las crecientes cifras de casos que experimentó Cienfuegos durante el mes de agosto del 2021, los estudiantes dieron su paso al frente para integrarse a las labores a desarrollar en el Hospital Clínico-Quirúrgico "Dr. Gustavo Aldereguía Lima".

El papel desempeñado por los estudiantes de las ciencias médicas en la provincia sureña ha sido excepcional y de vital importancia para el freno de la propagación de la COVID-19 en el territorio. Sin embargo, existen pocas referencias en la literatura que recojan y analicen el arduo trabajo de los estudiantes en Cienfuegos. Bajo esta premisa los autores se proponen como **objetivo** caracterizar el papel desempeñado por los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos en las tareas de impacto frente a la COVID-19.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal sobre el papel desempeñado por los estudiantes de la UCM de Cienfuegos en las tareas de impacto frente a la COVID-19 de febrero a septiembre del 2021.

El universo (3 200 estudiantes) quedó conformado por los estudiantes de la UCM de Cienfuegos. La muestra se integró por 1 353 educandos (42,28 % del universo). Se aplicó el muestreo no probabilístico intencional; seleccionándose los estudiantes que participaron en la encuesta vía *Google Forms*. Como criterios de inclusión se definió: ser estudiante de la UCM Cienfuegos, dar su consentimiento informado mediante el llenado de la encuesta y los estudiantes que completaron el cuestionario. Como criterios de exclusión: los estudiantes que no completaron la encuesta y aquellos que se encontraban de licencia en el curso escolar 2020-2021; por tanto no se encontraban inmersos en alguna de las tareas desarrollada por el resto de los estudiantes.

Las variables estudiadas fueron: edad (18-21, 22-25, 26-29 y mayores de 30), sexo (femenino o masculino), carrera (medicina, estomatología, enfermería, otras licenciaturas –Bioanálisis Clínico, Higiene y Epidemiología, Imagenología y Radiofísica Médica, Optometría y Óptica, Rehabilitación en Salud, Sistema de Información en Salud y Nutrición y Dietética- y técnicos medios y superior de ciclo corto –TSCC, Bioanálisis Clínico, Higiene y Epidemiología, Enfermería, Atención Estomatológica y Servicios Farmacéuticos), año académico (primer año, segundo año, tercer año, cuarto año y quinto año), ayudantía según perfil médico (perfil clínico, perfil quirúrgicos, perfil docente-básico, perfil diagnóstico y no poseer ayudantía), movimiento estudiantil al que pertenece (Movimiento de Alumnos Ayudantes –MAA- Frank País García, Movimiento de Vanguardia Mario Muñoz Monroy –MVMMM- y no formar parte de los movimientos), tareas que realizaron (pesquisa activa, trabajo en centro de aislamiento –incluyó atención a pacientes sospechosos, positivos y realización de pruebas diagnósticas mediante test de antígeno y de reacción en cadena de la polimerasa transcriptasa-, trabajo en instituciones de salud –incluyó el trabajo en cuerpo de guardia y salas de hospitalización abierta, de cuidados intensivos y de pacientes sospechosos y positivos a la COVID-19-, vacunación, atención al ingreso domiciliario, estadística y proyecto Andariego) y lugar donde desempeñaron su función (Hospital Clínico-Quirúrgico Dr. Gustavo Aldereguía Lima y Centro Especializado Ambulatorio, Hospital Pediátrico Paquito González Cueto, áreas de salud y Centros de aislamiento de la UCM Cienfuegos y otras instalaciones creadas para ese efecto).

La información se recopiló a partir de la encuesta aplicada vía *Google Form* del 1ro al 20 de septiembre del 2021. Para el procesamiento se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel 2010. El análisis estadístico implicó cálculo de estadígrafos de frecuencia absoluta. Se aplicó la relación hombre/mujer (siendo el cociente entre la cantidad de personas del sexo masculino y personas del sexo femenino).

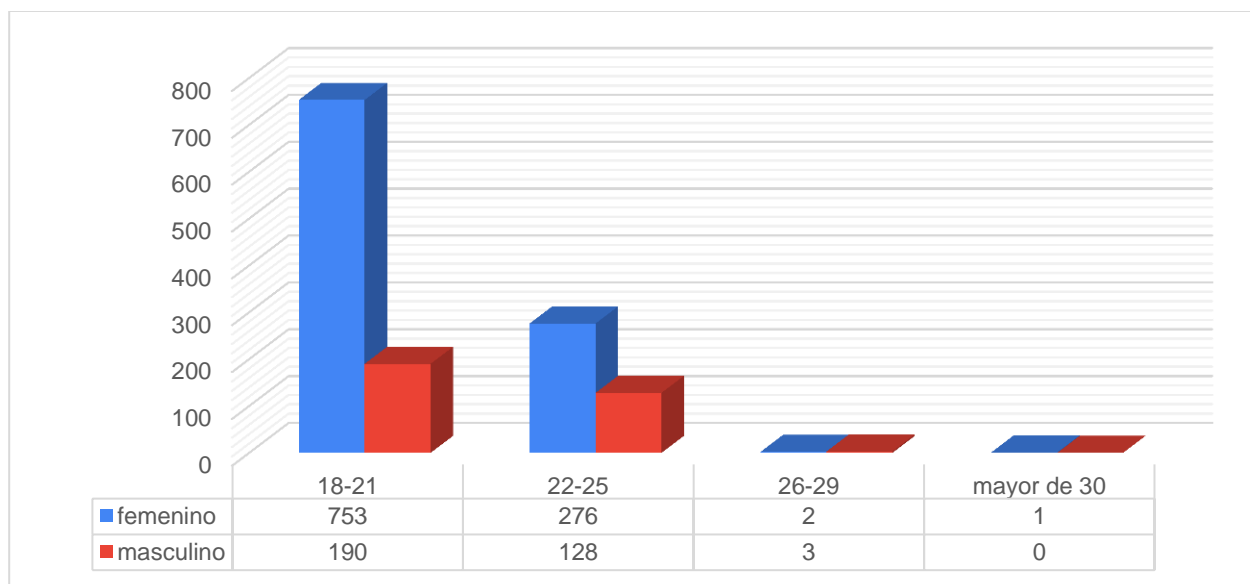
Durante la investigación no se emplearon técnicas intervencionistas en los participantes. Se respetaron las bases de las normas éticas cubanas para la investigación en ciencias de la salud y

de la II Declaración de Helsinki. Se contó con la aprobación del Consejo de Ética de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Se excluyó información personales que pudiese comprometer la identidad de alguno de los participantes. La información se utilizó para ampliar el conocimiento científico referente al tema,

RESULTADOS

Predominó el sexo femenino con 1 032 estudiantes (76,27 %). La relación hombre/mujer fue de 0,3:1 (equivalente a 3:10). El grupo etario de 18-21 fue sobresaliente (943 estudiantes; 69,69 %). Fue el grupo representativo en ambos sexos. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución según sexo y grupos de edades.



Fuente: formulario de recolección de datos.

La carrera de medicina sobresalió con 1 067 estudiantes (78,86 %), seguida del grupo de otras licenciaturas (119 estudiantes; 8,79 %). El primer año destacó con 367 estudiantes seguido del segundo año con 314 estudiantes (27,12 % y 23,28 % respectivamente). (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución según carrera y año académico.

Distribución según carrera y año (n=1 353)												
Año	Carrera											
	Medicina		Estomatología		Enfermería		otras licenciaturas		Técnicos medios y superior de ciclo corto		Total	
	No	%	N	%	No	%	No	%	No	%	No	%

			o									
Primer año	227	21,29	11	24,4 4	38	57,5 8	45	37,8 2	46	82,1 4	367	27,12
Segundo año	230	21,55	13	28,8 9	25	37,8 8	37	31,0 9	10	17,8 6	315	23,28
Tercer año	201	18,86	15	33,3 3	1	1,52	30	25,2 1	0	0	247	18,25
Cuarto año	227	21,29	6	13,3 3	0	0	7	5,88	0	0	240	17,73
Quinto año	182	17,07	0	0	2	3,03	0	0	0	0	184	13,59
Total	1067	100	45	100	66	100	119	100	56	100	1353	100

Fuente: formulario de recolección de datos.

Destacaron los estudiantes sin ayudantía (929; 68,71 %). Correspondió con la cantidad de estudiantes que no pertenecen a un movimiento estudiantil. Seguido de aquellos que integran el Movimiento de Alumnos Ayudantes Frank País García (423; 31,28 %). (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución según perfil de la ayudantía y movimiento estudiantil.

Distribución según perfil de la ayudantía y movimiento estudiantil (n = 1353)		
Perfil de la ayudantía	No	Por ciento
Perfil clínico	237	17,51
Perfil quirúrgico	112	8,27
Perfil docente-básico	40	2,95
Perfil diagnóstico	35	2,58
No refiere	929	68,66
Total	1353	100
Movimiento estudiantil	No	Por ciento*
Movimiento de Alumnos Ayudantes Frank País García	424	31,33
Movimiento de Vanguardia Mario Muñoz Monroy	66	4,87
No refiere	929	68,66

*Según la muestra estudiada porque existen estudiantes que pertenecen al Movimiento de Alumnos Ayudantes Frank País García y al Movimiento de Vanguardia Mario Muñoz Monroy.

Fuente: formulario de recolección de datos.

Sobresalieron los estudiantes que cumplieron tareas en el pesquisaje poblacional (888; 65,63 %). Seguido de aquellos que participaron en la vacunación (863 estudiantes) y en los CA (192 estudiantes) con un 63,78 % y un 14,19 % respectivamente. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución según la tarea que realizaron.

Tarea que realizaron (n=1 353)		
Tareas	No*	Por ciento
Atención al ingreso domiciliario	182	13,45
Estadística y proyecto Andariego	28	2,06
Pesquisa activa	888	65,63
Trabajo en centro de aislamiento	192	14,19
Trabajo en instituciones asistenciales o de salud	179	13,22
Vacunación	863	63,78

*Respecto al total (n=1 353) debido que hay estudiantes que participaron en más de una tarea.

Fuente: formulario de recolección de datos.

El área de salud destacó respecto al resto con 1 113 estudiantes (82,26 %). Seguido de los CA de la UCM Cienfuegos y otras instalaciones creadas para ese efecto con 192 estudiantes (14,19 %). (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución según lugar donde desempeñaron su función.

Lugar donde desempeñaron la labor (n=1 353)		
Lugar	No*	Por ciento
Hospital Clínico-Quirúrgico "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" y Centro Especializado Ambulatorio	130	9,60
Hospital Pediátrico "Paquito González Cueto"	9	0,66
Áreas de salud	1113	82,26
Centros de aislamiento de la UCM Cienfuegos y otras instalaciones creadas para ese efecto	192	14,19

*Respecto al total de estudiantes (n=1 353).

Fuente: formulario de recolección de datos.

DISCUSIÓN

Cienfuegos logró la incorporación de un importante número de estudiantes en tareas de enfrentamiento a la COVID-19; pasaron a convertirse en un apoyo de vital importancia para el sistema de salud de la provincia desde su lugar de trabajo. Constituyeron los pilares necesarios para el adecuado funcionamiento de salas de hospitalización, CA y la vacunación en el territorio; por nombrar algunas.

Con el paso a la modalidad de EaD, los estudiantes abandonaron las aulas y se incorporaron a las comunidades para realizar el pesquisaje poblacional con el objetivo de determinar casos sospechosos a la enfermedad. Debido a las crecientes cifras de casos positivos, surge la necesidad

de crear CA con el objetivo de brindar atención médica y a la vez aislar a los casos sospechoso y contactos de casos positivos; instituciones que contaron con el apoyo estudiantil.

Durante los meses de julio y agosto del 2021 se evidenció las cifras records de registros de casos positivos; esto generó una demanda de personal de asistencia por lo que los estudiantes se incorporaron a las unidades de atención médica hospitalaria: Hospital Clínico-Quirúrgico "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Centro Especializado Ambulatorio y Hospital Pediátrico "Paquito González Cueto". Aparejado a esto era necesario el procesamiento constante de la información referente a los pacientes positivos con el objetivo de trazar medidas de manera oportuna; por lo que un grupo de estudiantes se incorporan al proyecto Andariego. Es válido a destacar que la participación estudiantil fue diversificada; por lo que varias tareas se realizaron por un único estudiante.

El notable predominio del sexo femenino en la presente investigación puede deberse al mayor número de féminas con que cuenta la matrícula de estudiantes de la UCM Cienfuegos. Por su parte, la formación de pregrado de las carreras pertenecientes al Ministerio de Salud Pública (MINSAP) enmarca edades entre los 18-25 años. Razón que justifica las edades analizadas en su conjunto. De igual manera, a consideración de los autores, el grupo etario sobresaliente responde a que alberga el mayor número de representantes femeninas. Similar con los resultados presentados por Santana-López et al. ⁽⁶⁾ y Mejía Mendoza et al. ⁽⁷⁾

La diversificación de las tareas de impacto trajo consigo un mayor número de estudiantes sin tener en cuenta el año y la formación pregrado; solo la voluntad de ayudar y de contribuir al enfrenamiento a la pandemia. Es válido destacar y según criterio de los autores, la representación de estudiantes de la formación de pregrado en medicina puede deberse a que constituye la carrera que alberga mayor número de educando a nivel nacional. ⁽⁸⁾ Resultado que concuerda con el presentado por Rodríguez Abrahantes et al. ⁽⁹⁾ y Blanco Aspiazu et al. ⁽¹⁰⁾ De igual manera, el predominio de estudiantes de ciclo básico responde de manera directa al grupo etario sobresaliente. Razón que permite establecer relación entre ambos resultados.

Las ayudantías pertenecientes al perfil clínico de las especialidades médicas resultan de vital importancia en los momentos actuales. A consecuencia de la alta variabilidad de signos y síntomas recaen sobre estas la adecuada atención que se les brinda a los pacientes positivos así como la toma rápida y oportuna de decisiones. ^(11, 12) Razón que puede justificar su predominio en la presente. Si a esto se suma que tras el incremento de los casos en Cienfuegos, se percibió un ascenso de casos en estado grave y crítico de la enfermedad; se requirió el apoyo de los estudiantes, cuya ayudantía respondía al perfil clínico, en especial de las especialidades de Medicina Interna y Medicina Intensiva y Emergencia; puede reforzar la razón anterior.

Delgado Rodríguez et al. ⁽¹³⁾ discrepa de los resultados referente al número de estudiantes incorporados a la pesquisa activa. La diferencia entre ambos estudios puede sustentarse en el tamaño de las poblaciones analizadas y metodología empleadas por los autores.

Tras el rebrote presentado en la provincia a partir de febrero del 2021 se integró a la pesquisa activa a la totalidad de los estudiantes; excepto los que se encontraban en años terminales. La incorporación de los futuros galenos al trabajo comunitario integrado formaba parte de las medidas adoptadas para prevenir el avance de la enfermedad e integra las acciones que estos cumplen como parte de la EaD y educación en el trabajo (ET); esta última contemplada en la estrategia curricular para la formación del profesional sin distinción de enseñanzas. ^(14, 15, 16)

Es importante señalar, según consideración de los autores, que los estudiantes de las ciencias médicas han estado presentes en momentos trascendentales de la historia relacionados con en el enfrenamiento a pandemias. Destacan su participación frente a las influencias A H7N7 y A H5N1 en Países Bajos y Vietnam respectivamente. Han sido catalogados como piedra angular durante estos momentos donde se reconoce su compromiso moral, ético y profesional. La participación de los futuros galenos, en especial los de la provincia de Cienfuegos, refrenda lo expuesto por un estudio realizado Bélgica donde se reconoce la necesidad de incorporar a estudiantes en formación en suceso de desastres de diversa índole como forma de fraguar su capacidad de actuación y manejo de situaciones complejas. ^(17, 18, 19) Según criterio de los autores puede servir de base para justificar la presencia de estudiantes pertenecientes al Movimiento de Vanguardia Mario Muñoz Monroy; aspecto que permite establece un nexo entre ambos resultados.

Meritorio reconocer que este periodo de enfrentamiento además de realzar el papel del estudiante de las ciencias médicas, ha contribuido a su formación como profesional. Con el paso a la EaD los estudiantes debieron desarrollar habilidades nuevas que les permitiera apropiarse del contenido, una de ellas es la investigativa. Razón que concuerda con el creciente número de publicaciones sobre la COVID-19. De igual manera cada escenario se convirtió en el espacio idóneo para adquirir conocimiento, donde el estudiante era partícipe y a la vez protagonista de su proceso formativo. Constituye otro ejemplo del enfrentamiento desarrollado por el alumno de las ciencias médicas frente la COVID-19. ^(20, 21, 22, 23)

El amplio número de lugares donde los educandos cumplieron su función está en correspondencia directa con las tareas que realizaron. Correspondencia que se establece a partir de los expresado con anterioridad referente al cumplimiento de varias tareas por un único estudiante. De igual manera, es válido destacar que el predominio del área de salud se debe al número considerable de estudiantes que desempeñaron funciones de pesquisa activa y/o vacunación. Aspecto que refuerza la relación entre ambos resultados.

Como limitación del estudio los autores declaran no poder contar con la participación de la totalidad de los estudiantes a consecuencia de los criterios de inclusión y exclusión declarados.

CONCLUSIONES

La participación de estudiantes en las tareas de impacto en Cienfuegos permitió revertir la compleja situación por la que atravesó la provincia. Los jóvenes estudiantes de las ciencias

médicas fueron protagonistas y se hicieron eco en cada escenario; aun cuando no existía respaldo de conocimientos teórico y/o práctico. Desde la Atención Primaria de Salud velaron la salud a la población cienfueguera y educaron en prácticas higiénico-sanitarias aceptables; sustentaron los principios del Programa del Médico y la Enfermera de la Familia como protectores de la salud de la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Serra Valdés MA. Infección respiratoria aguda por COVID-19: una amenaza evidente. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 19(1):1-5. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3171>
2. Rivero Abella M, Naranjo Hernández Y. Organización del sector de la salud en Sancti Spíritus durante la pandemia de COVID-19. SPIMED [Internet]. 2020 [citado: 25/09/2021]; 1(3):e26. Disponible en: <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/26>
3. Candelaria Brito JC, Díaz Cruz SA, Acosta Pérez DM, Junco Sena B, Rodríguez Méndez A. Primera comunidad en cuarentena por la COVID-19 de Cuba. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [citado: 25/09/2021]; 24(3): e4485. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4485>
4. Zamora Fung R, Rodríguez Venegas EC. Estudiantes de las ciencias médicas en Cuba y su lucha contra la COVID-19. Educ Med [Internet]. 2021 [citado 25/09/2021]; 22(1): 532-533. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.09.0121575-1813/>
5. Falcón-Hernández A, Navarro-Machado V, Díaz-Brito A, Delgado-Acosta H, Valdés-Gómez M. Pesquisa activa masiva poblacional para la COVID-19. Experiencia con estudiantes de las ciencias médicas. Cienfuegos, 2020. Medisur [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 18(3): 6. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4655>
6. Santana-López BN, Santana-Padilla YG, Martín-Santana JD, Santana-Cabrera L, Escot Rodríguez C. Creencias y actitudes de trabajadores sanitarios y estudiantes de enfermería de una región de España ante una pandemia de gripe. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2019 [citado 25/09/2021]; 36(3): 48-61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.4371> .
7. Mejía Mendoza YL, Vela Cabanillas AS. Percepción de los estudiantes de medicina ante el retorno de prácticas hospitalarias frente al COVID-19 en una universidad privada [Tesis]. Lima, Peru: Universidad Peruana Unión; 2021. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4443>
8. Colectivo de autores. Anuario Estadístico de Salud, 2020. 1Ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. ENCIMED; 2021. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Español-2020-Definitivo.pdf>

9. Rodríguez Abrahantes TN, Rodríguez Abrahantes A, Peralta Pérez G, Castillo Salazar DD, Martínez Espino M, Fernández Rodríguez Y. Enfrentamiento de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas a la COVID-19 en Quemado de Güines, Cuba . Rev Est CEUS [Internet]. 2021 [citado 25/09/2021]; 3(1): 1-6. Disponible en: <https://ceus.ucacue.edu.ec/index.php/ceus/article/view/46>
10. Blanco Aspiazu M, Bosch Bayard RI, Hernández Azcuy O, Zayas Llerena T, Linares Rodríguez E, Pérez González L. Función de la pesquisa activa estudiantil en el enfrentamiento a la pandemia COVID 19 en la atención primaria de salud. Rev Cub Med [Internet]. 2021 [citado 25/09/2021]; 60(2): 1-10. Disponible en: <http://www.revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/1660>
11. Ferrer Castro JE, Sánchez Hernández E, Poulout Mendoza A, del Río Caballero G, Figueredo Sánchez D. Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 24(3): e473. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3145>
12. Maguiña Vargas C, Gastelo Acosta R, Tequen Bernilla A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Rev Med Hered [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 31(Suple): 125-131. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2020000200125
13. Delgado Rodríguez E, Blanco Morejón A, Cedeño Díaz DC, Rodríguez Fernández L, Díaz Díaz J. Trabajo comunitario integrado para el enfrentamiento a la COVID - 19 en municipio de Cienfuegos, abril de 2020. Inmedsur [Internet]. 2020 [citado: 25/09/2021]; 3(3): 3-9. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/75>
14. Jiménez Franco LE, Gutiérrez Pérez DM, Montenegro Calderón T. Caracterización clínico-epidemiológica de los casos positivos de COVID-19 en Cienfuegos en el mes de marzo de 2021. 16 de Abril [Internet]. 2021 [citado 25/09/2021]; 60 (280): e1206. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/1206
15. Hernández García F, Gongora Gómez O. Rol del estudiante de ciencias médicas frente a la COVID-19: el ejemplo de Cuba. Educ Med [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 21(4): 281-282. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.05.002>
16. Aquino Canchari CR, Ospina Meza RF. Estudiantes de medicina en tiempos de la COVID-19. Edu Med Sup [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 34(2): e2339. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2339>
17. Reyna-Figueroa J, Arce-Salinas CA, Martínez- Arredondo H, Lehmann-Mendoza R. El papel de los estudiantes de medicina en las pandemias. Rev Chilena Infecto [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 37(4): 456-460. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182020000400456>

18. Peñate Leiva AI, Díaz Pérez D, Armas Pedraza G, Porro Mendoza S, Muñoz Campos MR. Cuba: participación social y prácticas juveniles en tiempos de COVID-19. FLACSO [Internet]. 2021 [citado 25/09/2021]; 9(1): 1-17. Disponible en: <http://www.revflacso.uh.cu/index.php/EDS/article/view/531>
19. Reyes Obediente F. La responsabilidad social de los estudiantes de las Ciencias Médicas en el enfrentamiento a la COVID-19. Human Méd [Internet]. 2021 [citado 25/09/2021]; 21(1): 291-294. Disponible en: <http://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2025/pdf/178>
20. Jiménez-Franco LE. Producción científica sobre COVID-19 publicada en revistas científicas estudiantiles cubanas en el periodo enero 2020 marzo 2021. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2021 [citado: 25/09/2021]; 17(1):e696. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/696>
21. Hernández Gálvez Y, López Arbolay O, Fernández Oliva B. Nueva realidad en la educación médica por la COVID-19. Edu Med Sup [Internet]. 2021 [citado 25/09/2021]; 35(1): e2643. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2643>
22. Oropesa Roblejo P, Zaldívar Álvarez E, García Céspedes ME, Brossard Alejo J. Formación profesional para el enfrentamiento a la COVID 19: experiencias en una institución hospitalaria. MEDISAN [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 24(6): e1246. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3217>
23. Ramos Robledo A, Ambrosio Borroto R. Actualidades de la educación médica cubana frente a la COVID-19. Rev Cub Invest Biom [Internet]. 2020 [citado 25/09/2021]; 39(3): e849. Disponible en: <http://www.revbiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/849/758>