

## Medidas sanitarias del personal de salud en centros de aislamiento durante la COVID-19

Health measures of health personnel in isolation centers during COVID-19

Lázaro Rogelio Morell León<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6636-8783>

Maily Hernández Avila<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0006-3299-163X>

Eduardo Enrique Madurga Díaz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0009-0005-0396-5048>

Ángel Tomas Vásquez Aragón<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2138-4782>

Adrián González Méndez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-9147-9170>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas. Sancti Spíritus, Cuba.

<sup>2</sup>Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Sancti Spíritus, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [adriangm@infomed.sld.cu](mailto:adriangm@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** El SARS-CoV-2 tiene como principal vía de transmisión a las gotas expelidas por una persona infectada al momento de estornudar, toser e incluso hablar y, de manera indirecta, mediante fómites.

**Objetivo:** Describir el comportamiento del cumplimiento de las medidas sanitarias para el enfrentamiento de la COVID-19 por parte del personal de salud en los centros de aislamiento de casos confirmados.

**Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el municipio de Sancti Spíritus en el período de 2020-2022. La muestra fue constituida por

179 trabajadores de salud que prestaron servicio durante la pandemia en los centros de aislamiento.

**Resultados:** Se observó el predominio del sexo femenino con el 63,68 % y el grupo de edades entre 20 a 35 años con un 37,43 %. La protección individual y las medidas generales de protección del trabajador de salud fueron cumplidas en el 88,26 % y 80,44 %, respectivamente.

**Conclusiones:** En los centros de aislamiento del municipio de Sancti Spíritus se aplicaron los protocolos propuestos por la Dirección Nacional de Salud de Cuba, con algunas dificultades por ser una enfermedad no conocida hasta ese momento, en ocasiones por agotamiento físico, el reto y la responsabilidad de la presión asistencial y, en muchos casos, por el desconocimiento de la actividad en el personal no médico.

**Palabras clave:** COVID-19; centros de aislamiento; personal sanitario.

## ABSTRACT

**Introduction:** The main route of transmission of SARS-CoV-2 is through droplets expelled by an infected person, when sneezing, coughing and even talking, and indirectly through fomites.

**Objective:** Describe the behavior of compliance with health measures for the confrontation of COVID-19 by health personnel in the isolation centers for confirmed cases in the municipality of Sancti Spiritus in the period of 2020-2022.

**Methods:** A descriptive cross-sectional study was carried out to describe the behavior of compliance with health measures to combat COVID-19 by health personnel in the isolation centers for confirmed cases in the municipality of Sancti Spiritus, Cuba. The sample was made up of 179 health workers who served during the pandemic in isolation centers.

**Results:** It was observed that the female sex predominated with 63.68% and the age group between 20 to 35 years with 37.43%. Individual protection and general

worker protection measures health requirements were met by 88.26% and 80.44% respectively. **Conclusions:** In the isolation centers of the municipality of Sancti Spiritus, the protocols proposed by the National Directorate of Health of Cuba are applied, with some difficulties due to it being a disease not known until then, sometimes due to exhaustion, the challenge and responsibility of physics, healthcare pressure and in many cases due to lack of knowledge of the activity among non-medical personnel.

**Keywords:** COVID-19; isolation centers; health personnel.

Recibido: 03/11/2023

Aceptado: 19/12/2024

## Introducción

En el mes de diciembre de 2019, un brote de casos de una neumonía grave se inició en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China. Los estudios epidemiológicos iniciales mostraron que la enfermedad se expandía rápidamente, que se comportaba más agresivamente en adultos entre los 30 y 79 años, con una letalidad global de un 2,3 %.<sup>(1)</sup>

El SARS-CoV-2 tiene como principal vía de transmisión a las gotas expelidas por una persona infectada al momento de estornudar, toser e incluso hablar y, de manera indirecta, mediante fómites. Esta enfermedad tiene un período de incubación que media entre  $\pm$  5-6 días, con un rango de 1 a 14 días. El 97,5 % de los casos sintomáticos se desarrollan en los 11,5 días luego de la exposición.<sup>(2)</sup> Desde el inicio de la pandemia y hasta marzo del 2021 fueron notificados millones de casos en todo el mundo, lo que suponía una carga sin precedentes para los sistemas de salud. Al cierre de ese mes, se reportó transmisión en más

de 193 países, de ellos más de 125 millones de personas infectados por el virus y se estimaron más de 2,75 millones de fallecidos.<sup>(3)</sup>

Las cifras de personas enfermas en noviembre del 2021 fueron de 247 millones y 5 millones de muertes en el mundo. Solo el continente americano aportaba 46 millones de personas enfermas y 4,2 millones de fallecidos.<sup>(4)</sup>

En Cuba, en mayo del año 2020 fueron reportados 2897 pacientes hospitalizados para vigilancia clínico epidemiológica. Otras 3892 personas se vigilan en sus hogares, desde la Atención Primaria de Salud (APS). Para COVID-19 se estudiaron 49 409 muestras, resultando 1537 muestras positivas (3,1 %).<sup>(5)</sup>

Los Centros de Aislamiento tienen la función de segregar a personas que han estado en contacto directo o indirecto con pacientes enfermos o sospechosos de padecer la COVID-19, con la finalidad de prevenir el contagio del resto de la población. Los enfermos se atienden durante el término del período de incubación de la enfermedad, para determinar si están enfermos o no y se identifican posibles portadores de forma temprana, evitando, asimismo, que continúe la cadena de contagios.<sup>(6,7)</sup>

El 20 de marzo se aisló a la población y se le exigió respetar las normas de distanciamiento social y llevar mascarillas si había necesidad de salir de casa para acudir a trabajos esenciales. Se suspendieron los impuestos a los negocios y las deudas domésticas, se aseguró el 50 % del sueldo a las personas hospitalizadas y los hogares con ingresos bajos recibieron asistencia social y familiar, entregándoseles a domicilio, comida, medicinas y otros artículos de primera necesidad.<sup>(8)</sup>

Los requisitos sanitarios se controlan de forma permanente según la etapa en que se encuentre la aplicación del Programa Nacional de Prevención y enfrentamiento a la COVID, establecido para el territorio nacional.<sup>(9)</sup>

El objetivo de este trabajo fue describir el comportamiento del cumplimiento de las medidas sanitarias para el enfrentamiento de la COVID-19 por parte del personal sanitario en los centros de aislamiento de casos confirmados.

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el municipio de Sancti Spíritus, Cuba, en el período 2020-2022.

La población de estudio estuvo conformada por 1525 trabajadores de salud pública que laboraron en los centros de aislamiento, pertenecientes al municipio de Sancti Spíritus.

El muestreo utilizado fue no probabilístico intencionado. La muestra fue constituida por 179 trabajadores de salud que prestaron servicio durante la pandemia en los centros de aislamiento.

Variables estudiadas:

- Grupos etarios: 20 a 35, 36 a 45, 46 a 55 y 56 a 65.
- Sexo.
- Ocupación laboral según género.
- Ocupación laboral según procedencia.
- Comorbilidades asociadas.
- Medidas sanitarias: Medidas para la protección colectiva (mantener distancia reglamentada entre personas, tener señalamiento de áreas y pasillos a transitar, evitar una caída, adecuada información actualizada diaria), medidas para la protección individual (uso de mascarilla, guantes, bata sanitaria, lavado correcto de manos y uso del hidrogel, cambio de ropa de cama diario), medidas de protección del medio ambiente (utilizar los cestos de basura con su protección adecuada, fumigar con los equipos autorizados, velar por que cada desecho sólido no sea arrojado en lugares no autorizados), medidas generales

de protección del trabajador de salud (uso de mascarilla e higienización del personal de oficina que laboró en los procesos de ingreso, de entrega de medicamentos y estadísticos) y familiares (uso de mascarilla, distancia establecida, lavado de manos, utilización de sus propios cubiertos), media de respuesta (tener el medicamento establecido a disposición en caso de ser utilizado de inmediato y el personal capacitado para su uso, vehículo autorizado para trasladar a un paciente al hospital en caso de ser necesario).

Para la obtención de la información se realizaron las revisiones documentales necesarias para conformar el estudio, tales como: informaciones emitidas por el MINSAP para el enfrentamiento a la COVID-19 en los distintos niveles y su aplicación en el municipio de Sancti Spíritus, informaciones sobre la caracterización epidemiológica de la pandemia en el municipio de Sancti Spíritus durante el período de estudio. Además, se observó el funcionamiento de todo el personal sanitario en varias visitas realizadas a los centros de aislamiento en los diferentes turnos de trabajo.

El método matemático utilizado fue el descriptivo, que permitió procesar la información recolectada, mediante el uso del software SPSS, creando una base de datos en donde se encontraban las características sociodemográficas del personal de salud, facilitando la interpretación de estos en por ciento y en tasa de incidencia  $\times 10^5$  habitantes, con una población en el municipio Sancti Spíritus de 143 292<sup>(10)</sup> habitantes según la dispensación realizada en el país en el 2021. Se tuvieron en cuenta los principios básicos de la bioética en la investigación: normal eficiencia, beneficencia, respeto por la autonomía del paciente y justicia. Con previa inclusión en el estudio se solicitó de forma escrita el consentimiento informado, la necesidad e importancia de esta y que su participación sería de forma voluntaria. El consentimiento explicó los procedimientos a los trabajadores y su aprobación o no a participar. Se les informó, además, que la investigación no propiciaría situaciones que lo perjudiquen y la información obtenida no se utilizaría con fines ajenos a la investigación. Se respetó el

principio de confidencialidad. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de Investigación y el Consejo Científico del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de la provincia de Sancti Spíritus.

## Resultados

De acuerdo con la clasificación de los trabajadores según grupos de edades, se observó que predominó el sexo femenino con el 63,68 % y el grupo de edades entre 20 a 35 años con un 37,43 % (tabla 1).

**Tabla 1** - Distribución de grupos de edades según género del personal de salud

Grupo de edades (años)	Masculino			Femenino			Total		
	n.º	%	Tasa x 10 <sup>5</sup>	n.º	%	Tasa x 10 <sup>5</sup>	n.º	%	Tasa x 10 <sup>5</sup>
20 a 35	23	35,38	16,05	44	38,59	30,70	67	37,43	46,75
36 a 45	15	23,07	10,46	25	21,92	17,44	40	22,34	27,91
46 a 55	16	24,61	11,16	33	28,94	23,02	49	27,37	34,19
56 a 65	11	16,92	7,67	12	10,52	8,37	23	12,84	16,05
Total	65	36,31	45,36	114	63,68	79,55	179	100	124,91

*Fuente:* Encuesta a médicos, enfermeros y otro personal de salud que laboraron en centros de aislamiento.

Respecto a la ocupación laboral del personal según género, sobresalió en cantidad el indicador otro personal de salud (55,26 %) del sexo femenino que laboraron en los centros. En la ocupación laboral del personal según procedencia, sobresalió el indicador otros en el sexo femenino con 83 (58,86 %) trabajadores de centros de aislamiento de positivos, contactos o sospechosos (tabla 2).

**Tabla 2** - Distribución de ocupación laboral según género y procedencia del personal de salud

Ocupación laboral según género	Masculino		Femenino		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Médicos	17	26,15	20	17,54	37	20,67
Enfermeros	4	6,15	31	27,19	35	19,55
Otro personal de salud	44	67,69	63	55,26	107	59,77
Total	65	36,31	114	63,68	179	100

  

Ocupación laboral según procedencia	Hospitales		Centro de aislamiento de positivos, contactos o sospechosos		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Médicos	6	15,78	31	21,98	37	20,67
Enfermeros	8	21,05	27	19,14	35	19,55
Otro personal de salud	24	36,15	83	58,86	107	59,77
Total	38	21,22	141	78,77	179	100

Fuente: Encuesta a médicos, enfermeros y otro personal que laboraron en centros de aislamiento.

En relación con la comorbilidad asociada del personal de salud que laboró en los centros, se destaca que un 25,13 % no refirió padecer de alguna comorbilidad asociada, y un 16,75 % refirió padecer de hipertensión arterial (tabla 3).

**Tabla 3** - Distribución de comorbilidades asociadas del personal de salud

Comorbilidades asociadas	Total		
	n.º	%	Tasa x 10 <sup>5</sup>
Diabetes mellitus	17	9,49	11,86
Hipertensión arterial	30	16,75	20,93
Cardiopatías	2	1,11	1,39
Asma	17	9,49	11,86
Otras comorbilidades	14	7,82	9,77
Ninguna comorbilidad	45	25,13	31,40
Total	179	100	124,91

Fuente: Encuesta a médicos, enfermeros y otro personal que laboraron en centros de aislamiento.



En el cumplimiento de las medidas sanitarias por parte del personal de salud, se observa que las medidas para la protección individual y las medidas generales de protección del trabajador de salud fueron cumplidas en el 88,26 % y el 80,44 %, respectivamente. Un 20,67 % incumplieron con las medidas para la protección colectiva (tabla 4).

**Tabla 4** - Distribución del cumplimiento de las medidas sanitarias del personal de salud

Medidas sanitarias	Cumple medidas sanitarias		Incumple medidas sanitarias	
	n.º	%	n.º	%
Medidas para la protección colectiva	142	79,32	37	20,67
Medidas para la protección individual (uso de medios de protección)	158	88,26	21	11,73
Medidas de protección del medio ambiente	141	78,77	38	21,22
Medidas generales de protección del trabajador de salud y familiares	144	80,44	35	19,55
Media de respuesta	146	81,56	33	18,43

*Fuente:* Encuesta a médicos, enfermeros y otro personal que laboraron en centros de aislamiento.

En el cumplimiento de las medidas de protección colectiva, según la ocupación laboral, se aprecia que el personal médico y de enfermería cumplieron con las medidas en el 83,78 % y 80 %, respectivamente. Sobre el cumplimiento de las medidas de protección individual según la ocupación laboral, otro personal de la salud y el personal médico cumplieron con las mismas en el 90,65 % y 86,48 %, respectivamente (tabla 5).

**Tabla 5** - Distribución del cumplimiento de las medidas de protección colectiva y medidas de protección individual según ocupación laboral del personal de salud

Medidas de protección colectivas	Médicos		Enfermeros		Otro personal de salud		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Cumple medidas sanitarias	31	83,78	28	80	83	77,57	142	79,32
Incumple medidas sanitarias	6	16,21	7	20	24	22,42	37	20,67
Total	37	20,67	35	19,55	107	59,77	179	100
Medidas de protección individual	Médicos		Enfermeros		Otro personal de salud		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Cumple medidas sanitarias	32	86,48	29	82,85	97	90,65	158	88,26
Incumple medidas sanitarias	5	13,51	6	17,14	10	9,34	21	11,73
Total	37	20,67	35	19,55	107	59,77	179	100

Fuente: Encuesta a médicos, enfermeros y otro personal que laboraron en centros de aislamiento.

En el cumplimiento de las medidas de protección del medio ambiente según la ocupación laboral, el personal médico cumplió en un 81,08 %, seguido de otro personal de la salud en un 79,43 %. En el cumplimiento de las medidas de protección general, se pudo apreciar que el personal médico y de enfermería cumplieron las mismas para un 94,59 % y un 91,42 % (tabla 6).

**Tabla 6** - Distribución del cumplimiento de las medidas de protección del medio ambiente y medidas de protección general según ocupación laboral del personal de salud

Medidas de protección del medio ambiente	Médicos		Enfermeros		Otro personal de salud		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Cumple medidas sanitarias	30	81,08	26	74,28	85	79,43	141	78,77
Incumple medidas sanitarias	7	18,91	9	25,71	22	20,56	38	21,22
Total	37	20,67	35	19,55	107	59,77	179	100
Medidas de protección general	Médicos		Enfermeros		Otro personal de salud		Total	
	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%

	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%
Cumple medidas sanitarias	35	94,59	32	91,42	77	71,96	144	80,44
Incumple medidas sanitarias	2	5,40	3	8,57	30	28,03	35	19,55
Total	37	20,67	35	19,55	107	59,77	179	100

*Fuente:* Encuesta a médicos, enfermeros y otro personal que laboraron en centros de aislamiento.

## Discusión

Los Agentes de Salud Pública, farmacéuticos y veterinarios del Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias, han sido servicio esencial durante el estado de alarma, trabajando en la contención de la pandemia y evitando que otros factores pudieran incurrir en empeorar el estado de salud de los ciudadanos para no incrementar los riesgos asociados a esta crisis sanitaria.<sup>(11)</sup> En nuestro estudio predominó del sexo femenino y el grupo que más prevaleció estuvo comprendido entre edades que no pasaban los 35 años, eran trabajadores de la salud como ocupación laboral, pero no médicos ni enfermeros y procedían de centros de aislamiento de positivos, contactos o sospechosos. La hipertensión arterial tuvo mayor prevalencia en las comorbilidades asociadas. Entre las medidas sanitarias, se destaca la protección individual en el uso de medios de protección por el grupo de otro personal de salud. En las medidas de protección colectivas, protección general y protección del medio ambiente, los médicos tuvieron un por ciento mayor que el resto de los grupos en estos indicadores. En tal sentido, estas medidas de protección del personal de salud en general no fueron cumplidas en su totalidad por el agotamiento y cansancio por las largas horas de trabajo de este personal que atendía a los pacientes, descuidos ocasionados y que los protocolos de tratamiento a los pacientes y del uso de los medios de protección del personal de salud que los atendía, se fueron estableciendo al mismo tiempo que se trabajaba intensamente en los centros de aislamiento, es decir, durante el

propio transcurso de la enfermedad infecciosa de transmisión respiratoria y durante la respuesta comunitaria frente a la aparición de la epidemia.

En la literatura consultada, no se evidencian estudios que caractericen al personal sanitario en los centros de aislamiento durante la COVID-19. Otros estudios refieren al cumplimiento de medidas de seguridad y ambientales en lugares destinados para su propósito, entre ellos, se destacan:

Cruz y Gonzales,<sup>(12)</sup> en su estudio, con el propósito de proponer un plan acción de seguridad e higiene en centros de alojamiento de turistas en tiempo de posCOVID-19, en la ciudad de Lima, Perú, encuestaron a 50 personas pertenecientes al establecimiento hotelero, en edades comprendidas entre 27 a 67 años, 30 (60 %) hombres y 20 (40 %) mujeres. Un 50 % de los trabajadores previene los riesgos de contraer la COVID-19 y exponer a otros, mientras que un 33 % previene algunas veces los riesgos, un 17 % nunca previene los riesgos de contraer y exponer a otros. Se evidenció que la mitad de los trabajadores del Centro mostraron que existe una alta prevención del riesgo de contraer el coronavirus, mientras que la otra mitad mostró una moderada y baja prevención del riesgo, lo que significa que la mitad de los trabajadores están en riesgo de ser portadores y propagadores de la COVID-19.

Díaz y otros,<sup>(13)</sup> en un estudio descriptivo de corte transversal a 72 estudiantes pertenecientes a la Universidad de Ciencias Médicas de la provincia de Cienfuegos que integraron las brigadas de los centros de aislamiento en el mes de julio del 2021, se les garantizó una capacitación inicial sobre las medidas higiénicas sanitarias ante la COVID-19 y el uso de los medios de protección para la prevención de la enfermedad. Los alumnos recibieron charlas educativas sobre aplicación del test de antígeno; uso e importancia de los medios de protección y aspectos generales sobre los protocolos de manejo clínico y diagnóstico de la COVID-19. A cada brigada se le garantizaron los medios de protección (guantes, sobrebata, pijama sanitario, botas, careta y gorro), evitando la infección de los estudiantes. En el período de estudio no se reportó

ningún contagiado, demostrando el efectivo cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los alumnos.

Nieto y otros<sup>(11)</sup> muestran que, a raíz de la declaración del estado de alarma por la pandemia de la COVID-19 en España, los agentes de salud pública recibieron instrucciones específicas de actuaciones para realizar controles oficiales en establecimientos, instalaciones y servicios, entre los que se destacaron actuaciones dirigidas a seguridad alimentaria, actuaciones dirigidas a salud ambiental, actuaciones realizadas para la gestión de pandemia en residencias de ancianos y actuaciones realizadas por el plan del temporero. Las actuaciones se realizaron a través de inspecciones presenciales, llamadas de teléfono y revisión de documentación en centros de trabajo. Se comprobó la dotación de material necesario para un correcto lavado de manos de los manipuladores, la existencia de soluciones hidroalcohólicas y la existencia de cartelería informativa sobre higiene de manos, higiene respiratoria y distancia de seguridad en entradas, pasillos, vestuarios, zonas comunes y áreas de trabajo.

García y otros<sup>(14)</sup> realizaron una investigación de desarrollo en los diferentes centros de aislamiento de pacientes sospechosos y positivos a la COVID-19. El trabajo realizado permitió el diseño de un protocolo de bioseguridad que fue aplicado en todos los centros de aislamiento, con lo cual se garantizó la preparación y bioprotección de los trabajadores, sus pacientes y el medio ambiente, en un esfuerzo por contribuir a la prevención y evitar la propagación de esta enfermedad en Villa Clara.

García y otros,<sup>(15)</sup> en su estudio descriptivo realizado en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos, Cuba, consideraron cómo la capacitación del personal sobre las vías de transmisión y el cumplimiento de las normas de bioseguridad fueron lecciones aprendidas en la asistencia del paciente pediátrico con COVID-19, que garantizaron resultados favorables, la escasa propagación entre el personal sanitario y la no ocurrencia de fallecimientos, lo que demostró la importancia

de estos aspectos. Algunas medidas como las de distanciamiento social tuvieron un rol importante para disminuir la velocidad de transmisión.

En el estudio de Soláz y otros,<sup>(16)</sup> citado por Santana y otros,<sup>(17)</sup> resaltan la gran labor de los médicos y enfermeros en los centros de aislamiento, los que formaron parte del eslabón fundamental del trabajo epidemiológico para el manejo de la COVID-19. Para este grupo de trabajadores, utilizar todos los medios de protección fue una tarea de máximo cumplimiento. Un 16,66 % consideró que no tenían miedo si se usaban correctamente los medios de protección establecidos.

En conclusión, en los centros de aislamiento del municipio de Sancti Spíritus se aplicaron los protocolos propuestos por la Dirección Nacional de Salud de Cuba, con algunas dificultades por ser una enfermedad no conocida hasta ese momento, en ocasiones por agotamiento físico, el reto y la responsabilidad de la presión asistencial y, en muchos casos, por el desconocimiento de la actividad en el personal no médico.

## Referencias bibliográficas

1. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. 2020 [acceso 24/02/2020]. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130>
2. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020 [acceso 28/02/2020];382:1708-20. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2002032>

3. Ministerio de Salud Pública. Partes Diarios oficiales de la COVID-19. 2023 [acceso 28/02/2024]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-19/>
4. Sánchez-Valverde AJ, Miranda-Temoche CE, Castillo-Caicedo CR, Arellano-Hernández NB, Tixe-Padilla TM. COVID-19: fisiopatología, historia natural y diagnóstico. Revista Eugenio Espejo. 2021 [acceso 19/03/2021];15(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572866949012>
5. MINSAP. Nota informativa sobre la COVID-19 en Cuba. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas. 2020 [acceso 01/05/2020]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2020/05/01/nota-informativa-sobre-la-covid-19-en-cuba-30-de-abril/>
6. Pérez-Collado J, Peñalver-Sinclair AG, Borges-Damas L, Maestre-Zamora N, Hernández-González D, Martínez-Urra D. Una opción para detener la COVID-19 desde un Centro de Aislamiento en Artemisa. INFODIR. 2021 [acceso 20/02/2024];(34). Disponible en: <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/929>
7. Sedano-Chiroque FL, Rojas-Miliano C, Vela-Ruiz JM. COVID-19 desde la perspectiva de la prevención primaria. Rev. Fac. Med. Hum. 2020 [acceso 20/02/2024];20(3):494-01. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000300494&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300494&lng=es).
8. Wasim T, Raana G, Bushra N, Riaz A. Effect of COVID-19 Pandemic on Mental Wellbeing of Healthcare Workers in Tertiary Care Hospital. Ann King Edw Med Univ. 2020 [acceso 10/07/2020];26(SpecNo):140-4. Disponible en: <https://www.annalskemu.org/journal/index.php/annals/article/view/3625>
9. Belasco AGS, Fonseca CD. Coronavírus 2020. Rev Bras Enferm. 2020 [acceso 27/03/2020];73(2):e2020n2. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/59cMj854MHCwtCG7X8Pncnr/?lang=es&format=pdf>

10. Anuario estadístico de Cuba 2020. Oficina Nacional de Estadística e Información República de Cuba. 2021 [acceso 11/08/2021]. Disponible en: [https://www.presidencia.gob.cu/media/filer/public/2022/05/07/anuario\\_2020\\_ver2021\\_IYMhjjw.pdf](https://www.presidencia.gob.cu/media/filer/public/2022/05/07/anuario_2020_ver2021_IYMhjjw.pdf)
11. Nieto M, Fonseca A, Aguado MD. El papel del agente de salud pública durante la pandemia por SARS COV-2. Rev Esp Cien Farm. 2022 [acceso 12/07/2022];3(1):107-14. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8816440>
12. Cruz-Baylon CJ, Gonzales-Jara CI. Plan acción seguridad e higiene en centros de alojamiento de turistas en tiempo de post COVID-19. Revista Ciencia UNEMI. 2023 [acceso 31/01/2023];16(41):34-45. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/1634>
13. Díaz-de la Rosa C, Jiménez-Franco EL, Fernández-Sosa A, Campos-Moya A. Brigadas de estudiantes de las Ciencias Médicas en centros de aislamientos. 16 de Abril. 2021 [acceso 26/11/2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2021/abr21282m.pdf>
14. García-Gutiérrez SR, Días-Morales D, Garín Landa GM, Poveda-Rodríguez RC, Chiong-Pozo T, Suarez-Valdez L. Protocolo para la bioseguridad en centros de aislamientos para pacientes positivos a la COVID-19. EDUMECENTRO. 2022 [acceso 30/12/2022];14:e2367. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742022000100103](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100103)
15. García-Ríos L, Acosta-Fonseca M, Yanes-Macías JC, García-Sosa JA, Marrero-Gil A, Sánchez-Cabrera DR. Atención médica en el enfrentamiento a la COVID-19. Hospital Pediátrico Universitario de Cienfuegos, 2021-2022. Medisur. 2023 [acceso 30/08/2023];21(4):833-41. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2023000400833](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000400833)



16. Soláz-Martí E, Adán-Socarrás L, Morales-Yera RA. Papel del personal de salud en la prevención de la COVID-19. Mediacentro Electrónica. 2020 [acceso 07/06/2020];24(3),705-09. Disponible en:

<https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3225/2609>

17. Santana-González Y, Sagaró-del Campo NM, Valdés-García LE. Percepción de riesgo vs Covid-19 en centros hospitalarios de Santiago de Cuba. Revista Universidad y Sociedad. 2021 [acceso 02/08/2021];13(4):195-06. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S221836202021000400195&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202021000400195&lng=es&tlng=es).

### **Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

*Conceptualización:* Lázaro Rogelio Morell León, Maily Hernández Ávila.

*Curación de datos:* Maily Hernández Ávila, Eduardo Enrique Madurga Díaz, Lázaro Rogelio Morell León.

*Análisis formal:* Adrian González Méndez, Maily Hernández Ávila, Lázaro Rogelio Morell León, Ángel Tomas Vásquez Aragón.

*Investigación:* Adrian González Méndez, Maily Hernández Ávila, Eduardo Enrique Madurga Díaz, Ángel Tomas Vásquez Aragón.

*Metodología:* Adrian González Méndez, Lázaro Rogelio Morell León.

*Redacción – borrador original:* Lázaro Rogelio Morell León, Maily Hernández Ávila

*Redacción – revisión y edición:* Maily Hernández Ávila, Eduardo Enrique Madurga Díaz, Lázaro Rogelio Morell León.