

Estrategia de enfrentamiento a la epidemia de COVID-19, Cuba, 2020

Strategy to Confront the COVID-19 Epidemic, Cuba, 2020

Francisco Alberto Durán García^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-2228-2670>

¹Higiene y epidemiología, Minsap. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: duan@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Desde que aparecieron los primeros casos en China de COVID-19, el Gobierno cubano, de conjunto con el Ministerio de Salud Pública y el Estado Mayor de la Defensa Civil aprobó el “Plan de Prevención y Control del nuevo coronavirus (COVID-19)” con las medidas para el control de la epidemia en el país.

Objetivo: Describir las principales características de la estrategia para el enfrentamiento a la epidemia de la COVID-19 en Cuba en el año 2020.

Métodos: Se consultaron artículos científicos y sitios web de organismos internacionales, el gobierno y la prensa cubanos. De la información obtenida se realizó el análisis sobre las acciones realizadas por el Gobierno cubano y sus instituciones para el enfrentamiento a la epidemia de COVID 19 en el 2020.

Resultados: Se implementó un sistema de alerta epidemiológica, se reforzaron todos los mecanismos para la vigilancia clínico epidemiológica y las relacionadas con el control sanitario internacional, se activaron los Consejos de Defensa provinciales y municipales en apoyo a las acciones de enfrentamiento. La participación social y la intersectorialidad fueron pilares en el enfrentamiento a la epidemia. También la ciencia y la innovación estuvieron vinculadas a la gestión gubernamental.

Conclusiones: Distinguen entre las características de la estrategia adoptada por la gestión del gobierno, la capacitación, vigilancia epidemiológica y pesquisa activa, bajo un protocolo

de actuación y una efectiva comunicación que se aplica en todo el país e integra todos los sectores de la sociedad cubana.

Palabras clave: estrategia; enfrentamiento; epidemia de COVID 19.

ABSTRACT

Introduction: Since the appearance of the first cases of COVID-19 in China, the Cuban Government, together with the Ministry of Public Health and the General Staff of Civil Defense, approved the "Plan for Prevention and Control of the new coronavirus (COVID-19)" with the measures for the control of the epidemic in the country.

Objective: To describe the main characteristics of the strategy to confront the COVID-19 epidemic in Cuba in 2020.

Methods: Scientific articles and websites of Cuban international organizations, the government and the press were consulted. From the information collected, the analysis was carried out on the actions implemented by the Cuban government and its institutions to confront the COVID 19 epidemic in 2020.

Results: An epidemiological alert system was implemented, all mechanisms for clinical epidemiological surveillance and those related to International Sanitary Control were reinforced, and provincial and municipal Defense Councils were activated in support of confrontation actions. Social participation and intersectoriality have been pillars in the fight against the epidemic. Science and innovation have also been linked to government management.

Conclusions: Among the characteristics of the strategy adopted by the government's management, training, epidemiological surveillance and active research, are highlighted under a protocol of action and effective communication that is applied throughout the country and integrates all sectors of Cuban society.

Keywords: strategy; confrontation; COVID 19 epidemic.

Recibido: 30/03/2022

Aceptado: 27/04/2022

Introducción

A finales del año 2019 se manifestó una epidemia de casos con infecciones respiratorias bajas en Wuhan, ciudad de la provincia china de Hubei, que se informó por primera vez, a la oficina de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en China, el 31 de diciembre de 2019. La etiología de esta enfermedad se atribuyó a un nuevo virus perteneciente a la familia de los coronavirus. Surgió así en el mundo el síndrome respiratorio agudo grave del coronavirus 2 (SARS-CoV-2).⁽¹⁾

La rápida expansión de la enfermedad hizo que la OMS, el 30 de enero del año 2020, la declarara una emergencia sanitaria de preocupación internacional y el 11 de febrero del propio año, su Director General anunció que la enfermedad causada por este nuevo coronavirus se denominaba COVID-19, abreviatura de "enfermedad por coronavirus 2019".⁽²⁾ Hasta la fecha, no existe un tratamiento médico que cure la enfermedad⁽³⁾ y las medidas de apoyo son una parte crucial de este. La tasa de letalidad del SARS-CoV-2 es más baja que la de sus dos predecesores⁽⁴⁾ y su diseminación viral es más alta al principio del curso de la enfermedad, en comparación con otros coronavirus cuya diseminación máxima se produce alrededor de cinco días después del inicio de los síntomas.⁽⁵⁾

Desde que aparecieron los primeros casos en China en enero del 2020, el gobierno cubano, de conjunto con el Ministerio de Salud Pública (Minsap) y el Estado Mayor de la Defensa Civil, aprobó el "Plan de Prevención y Control del nuevo coronavirus", que involucra a todos los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), las empresas, el sector no estatal y la población en general. En correspondencia con lo establecido por la OMS para el enfrentamiento a la COVID 19, se organizó el Grupo de Trabajo Temporal intersectorial y el Grupo Técnico Nacional para hacer seguimiento al plan de acciones elaborados con el fin de prevenir y controlar la epidemia.⁽⁶⁾

Desde que se declaró la pandemia, el Minsap inició la capacitación sobre el nuevo coronavirus y bioseguridad, a la totalidad del Sistema Nacional de Salud (SNS), así como a otros organismos, organizaciones y trabajadores por cuenta propia en todas las provincias del país y el municipio especial Isla de la Juventud.⁽⁷⁾

El plan de acciones nacional entró en una nueva fase al confirmarse los primeros casos de COVID-19 en el país y a los nueve días de la detección de tres casos importados de esta

enfermedad, el día 20 de marzo,⁽⁸⁾ el Estado anunció nuevas medidas que se aplicarían en tres etapas: preepidémica, de transmisión autóctona y epidémica.

¿Hasta dónde ha sido posible detener el avance de la epidemia en Cuba? ¿Cuál ha sido la estrategia aplicada en el país para su control?

El objetivo del presente trabajo fue describir las principales características de la estrategia para el enfrentamiento a la epidemia de COVID-19 en Cuba, en el 2020.

Acciones del Estado y Gobierno cubanos para el enfrentamiento a la epidemia de COVID-19 en el año 2020

En los primeros meses, después de que la OMS declarara la actual pandemia de COVID-19 como una situación de emergencia internacional se ralentizó la ocurrencia de la enfermedad en la población cubana como resultado de la aplicación del “Plan de Prevención y Control de la COVID-19” por el Gobierno y el Minsap.^(9,10) En una reunión del Consejo de Ministros a principios de febrero de 2020, el Dr. José Ángel Portal Miranda, ministro de salud pública de Cuba, aclaró que “el objetivo del Plan es contener al mínimo el riesgo de introducción y diseminación del coronavirus 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 y social”.⁽¹¹⁾ Como parte de las medidas tomadas se reforzaron todos los mecanismos para la vigilancia clínica epidemiológica, y las relacionadas con el control sanitario internacional (CSI)⁽¹²⁾ en aeropuertos, puertos y marinas. Estas medidas, con la participación de todos los organismos implicados, cumplieron un rol importante para evitar la diseminación de la epidemia en el país hasta el momento del estudio.

Como se expresó anteriormente, el sistema de alerta epidemiológica⁽⁹⁾ consta de tres etapas: preepidémica (fase I) en que se notifican casos confirmados de viajeros procedentes de países afectados o casos locales que han tenido vínculos o contactos con esos viajeros; transmisión autóctona limitada (fase II) cuando se confirman casos en los cuales no se han podido establecer nexos directos con viajeros procedentes de áreas afectadas, casi siempre limitada a conglomerados pequeños, una localidad del país o una institución; y epidémica (fase III) cuando se detectan y confirman casos sin nexos con viajeros, se incrementan los

casos en diferentes localidades del territorio nacional y ocurren picos en la curva de la pandemia.

Esta clasificación permitió decidir las acciones territoriales según la cantidad de casos confirmados y el paso de una etapa a otra de acuerdo con el comportamiento de un grupo de indicadores sanitarios seleccionados. En concordancia con la evolución de la epidemia en el país, el 8 de octubre de 2020 se estableció un nuevo “plan de enfrentamiento a la COVID-19”.⁽¹³⁾ Ante la inminente entrada del virus en Cuba, por indicación del general de ejército Raúl Castro Ruz y el presidente de la República, Miguel Díaz-Canel, se activaron los consejos de defensa provinciales y municipales en apoyo a las acciones de enfrentamiento a la COVID-19.⁽¹⁴⁾

Los días 11 y 12 de marzo se reportaron en Cuba los primeros casos confirmados: tres turistas italianos que dieron positivo al nuevo coronavirus en exámenes efectuados por el Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK). Pocos días después se reportó un cubano radicado en la provincia Villa Clara y otro en la capital.⁽¹⁵⁾ A partir de ese momento se activó el sistema de vigilancia epidemiológica que identificó un grupo de individuos detectados como sospechosos e internados en las instituciones preparadas para el aislamiento y seguimiento de la enfermedad.⁽⁹⁾ Desde el inicio de la epidemia el Minsap dispuso de un número de camas para la atención médica relacionada con el nuevo coronavirus en hospitales de todo el país y centros de aislamiento.

La vigilancia epidemiológica se realizó en la atención primaria de salud (APS) por medio de la pesquisa activa (cribado) dirigida a la detección de pacientes con síntomas respiratorios y otros asociados a la enfermedad.⁽¹⁶⁾ Desde el consultorio médico se organizó y garantizó el trabajo de pesquisa, la atención médica de posibles casos positivos (sospechosos y contactos) y se realizó su seguimiento según los protocolos nacionales establecidos.⁽¹⁷⁾

En las tres fases se mantuvo la vigilancia y pesquisa activa en la APS dirigida a la búsqueda de pacientes con síntomas respiratorios y otros que pudieran asociarse a la enfermedad, y la consulta diferenciada de las infecciones respiratorias agudas (IRA) graves en la APS y en los hospitales, para el ingreso y el tratamiento oportuno de las personas con síntomas respiratorios. También se realizó el diagnóstico confirmatorio de la COVID-19 y otros virus

respiratorios mediante la prueba de PCR (por sus siglas en inglés) en tiempo real, en los laboratorios de biología molecular del país.⁽¹⁷⁾

El SNS cubano previó determinadas prioridades y medidas para la etapa posCOVID-19 en Cuba, para propiciar su curso resolutivo como un proceso gradual y asimétrico.⁽¹⁸⁾

Para la atención de los pacientes afectados por la COVID-19 se siguió un protocolo de actuación de alcance nacional, para la prevención, control y mejor manejo clínico-epidemiológico de la enfermedad, así como, la protección a los trabajadores de la salud y toda la población.^(19,20) Dicho protocolo describe las acciones que se inician de forma preventiva en la APS, continúan en la atención médica a sospechosos, contactos; personas provenientes de zonas de riesgo y casos confirmados; asintomáticos o no, en los centros de aislamiento y hospitales, incluye las relacionadas con el personal de salud y auxiliar, se aplican por medio de distintos protocolos de tratamientos para cada caso, y terminan en la propia comunidad con las acciones de vigilancia y acompañamiento en la recuperación de los afectados.⁽²⁰⁾

La intersectorialidad en el enfrentamiento a la COVID-19

Se ha demostrado que los países que practican la voluntad política promueven y facilitan la integración de organismos, instituciones, organizaciones y la sociedad civil. Así, han logrado más éxitos en el enfrentamiento a la epidemia COVID-19 que los que no la aplican.⁽²¹⁾

En el caso de Cuba, la máxima dirección del Gobierno en sus mantenidas reuniones diarias puntualizó las acciones a realizar en la medida que surgía cada nueva contingencia en el enfrentamiento a la epidemia.⁽²²⁾ Esta práctica permitió establecer las medidas de aislamiento, distanciamiento físico y social para el reordenamiento laboral, del comercio y la gastronomía, del transporte, las restricciones de viajes, entre otras, que también se desarrollaron en sectores como el Instituto Cubano de Radio y Televisión, Educación, Cultura, Turismo, Comunicaciones y otros de la administración central del Estado.^(21,22)

Se destaca el respaldo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS a la lucha de Cuba contra la COVID-19 cuyos equipos técnicos, de sus respectivas sedes cubanas y el Minsap, mantuvieron una comunicación permanente. También fue reconocida por ambos organismos internacionales el papel meritorio y decisivo del sector de la ciencia

y la tecnología, y las universidades cubanas en la articulación nacional para el enfrentamiento a la COVID-19.⁽²³⁾

Las respuestas de los gobiernos ante la rápida propagación de la COVID-19 han sido variables. Las medidas más comunes incluían el cierre de escuelas, la limitación de las reuniones públicas, cancelación de eventos culturales o políticos, entre otros. Mucho se invirtió en instalaciones y equipamientos sanitarios, en asistencia social, atención de salud, entre otras medidas. No obstante, han sido múltiples las diferencias en la respuesta, tanto entre países como dentro de los propios países.⁽²⁴⁾ A partir de esta situación se estableció un debate sobre cuáles era las políticas más indicadas para frenar la pandemia, cuán rápida es la respuesta para implementarlas o revertirlas, y cómo los expertos de salud pública aprenden en tiempo real acerca de la eficacia de las medidas y el momento oportuno para tomarlas.

En el encuentro semanal del presidente Díaz - Canel con científicos y expertos cubanos, el día 5 de junio de 2020, *Mas Bermejo*⁽²⁵⁾ presentó un análisis sobre la evolución del índice Oxford contra casos activos en varios países de la región y el mundo, incluyendo Cuba. En ese momento el país mantenía una calificación máxima de 100 puntos. El sitio <https://covid19cubadata.github.io/#cuba>, creado por el Dr.C. Yudivián Almeida, mostró una visión global del avance de la epidemia en el país.

La ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19

La ciencia y la tecnología nacionales han estado vinculadas orgánicamente a la gestión gubernamental en la lucha contra la epidemia de la COVID-19.⁽⁷⁾ El vínculo de los científicos con el Estado y Gobierno cubanos ha distinguido esta contienda y la labor de los que integran el Grupo de Ciencia, aporta al país y apoya la respuesta contra la enfermedad con sus productos o medicamentos, así como, la capacidad de reparar y elaborar equipos de protección personal y aparatos médicos destinados a la atención médica.

La industria médico-farmacéutica, aún en plena limitación de productos, ha sido capaz de investigar y producir recursos imprescindibles para la salud humana, al recurrir a una variedad de opciones tecnológicas de ciencia avanzada para generar innovaciones que le han permitido a Cuba contar con un nivel razonable de soberanía tecnológica en el sector

de la salud.⁽⁷⁾ Otras instituciones científicas de BioCubaFarma se incorporaron de inmediato a la lucha contra la COVID-19 con diversos proyectos de investigación.

El Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) aportó el anticuerpo monoclonal Anti-CD6, de Inmunología Molecular, y el péptido CIGB-258; el Centro de Inmunoensayo desarrolló el diagnosticador ELISA SARS-COV-2 IgG, para la detección de anticuerpos IgG del virus en suero o plasma humano; el Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNIC) puso en marcha una planta de jabones medicinales y produce el Oleosol, un gel hidroalcohólico con gran utilidad para la desinfección de las manos y superficies, más dos ensayos clínicos con la aplicación de ozonoterapia en pleno desarrollo, hasta el momento del estudio.⁽²⁶⁾ Mientras, el Centro de Investigación y producción de sueros y vacunas (Instituto Finlay de vacunas), el Centro de Inmunología Molecular (CIM) e investigadores de la Universidad de La Habana desarrollaban el primer candidato vacunal cubano contra la COVID-19: la Soberana 01.⁽²⁷⁾

El 9 de julio de 2021 el Centro para el Control Estatal de Medicamentos, Equipos y Dispositivos Médicos (CECMED) decidió otorgar el autorizo de uso de emergencia (AUE) a la vacuna Abdala 50 µg, cuyo titular es el CIGB, de conformidad y en observancia a lo dispuesto en las regulaciones y disposiciones vigentes, una vez confirmado que se cumplía con los requisitos y parámetros exigidos en cuanto a calidad, seguridad y eficacia para este tipo de trámite.⁽²⁸⁾ Luego, el 20 de agosto del mismo año, otorgó el AUE a las vacunas del Instituto Finlay de vacunas: Soberana 02 y Soberana Plus.⁽²⁹⁾ Según el sitio del Minsap, hasta el 21 de mayo de 2022 recibieron al menos una dosis de una de las vacunas cubanas Soberana 02, Soberana Plus y Abdala, 10 666 902 personas. De ellas ya tenían segunda dosis 9 407 588, y tercera dosis 9 108 391, el 89,9 % de la población cubana tiene esquema de vacunación completo.⁽³⁰⁾

La información y comunicación durante la emergencia sanitaria de la COVID-19 en Cuba

Durante las emergencias sanitarias las personas necesitan saber a qué riesgos se enfrentan y qué medidas pueden adoptar para proteger la vida y la salud. Se les debe brindar información precisa y confiable en un lenguaje claro y comprensible que genere confianza,

por los medios a su alcance para que puedan tomar decisiones y defenderse contra los peligros sanitarios que amenazan su vida y bienestar.⁽³¹⁾

Según la OMS,⁽³²⁾ la comunicación de riesgo en emergencias sanitarias “consiste en el intercambio, en tiempo real, de información, consejos y opiniones entre los expertos, los líderes comunitarios, los funcionarios públicos y las personas en situación de riesgo”.

El enfoque adoptado por el país en la información y comunicación durante la crisis sanitaria de la COVID-19 estuvo diseñado según lo dispuesto en la Directiva No 1 del presidente del Consejo de Defensa Nacional Para la Reducción de Desastres y tuvo en cuenta la “Guía Metodológica para Procesos de Reducción de Desastres de la Defensa Civil cubana”⁽³³⁾ y las recomendaciones de la OMS para estos fines.⁽³²⁾

La campaña de comunicación adoptada en Cuba estaba orientada a mantener a la población informada sobre la situación de la pandemia, crear un ambiente de confianza y seguridad, y permitía lograr la preparación y participación del pueblo. Para esto se creó un subgrupo temporal de trabajo en el Minsap compuesto por miembros del Departamento Ideológico del Comité Central del Partido Comunista de Cuba (PCC), los directores de los medios de comunicación masiva, directivos del Centro de Prensa Internacional, especialistas de comunicación de los organismos de la administración central del Estado (OACE) y las organizaciones políticas y de masas implicadas en el proceso.

Se garantizó mantener actualizada la información a la población cubana sobre la situación del país en los programas informativos de la radio y la televisión. Se coordinó con el Centro de Prensa Internacional para realizar trabajos de prensa con los corresponsales de las agencias o medios nacionales e internacionales.

Entre las iniciativas que se implementaron para minimizar el impacto de la desinformación y facilitar información oportuna a la población, incluido el acceso rápido a fuentes confiables sobre la COVID-19,^(7,30,31) está el servicio que ofreció Infomed por medio de la plataforma [COVID19 CUBADATA](#), cuyos datos acerca de la evolución de la epidemia fueron ofrecidos en tiempo real con enlaces a varios recursos de información como la disponible en <https://temas.sld.cu/coronavirus/covid-2019>, a datos oficiales de la OMS, OPS, Minsap, noticias, sugerencias, libros, artículos, revistas, multimedias, podcasts, guías técnicas, entre otras. Desde este sitio, también se pudo acceder a aplicaciones móviles para Android como la aplicación Pesquisador virtual, COVID-19, PsiConSalud, COVID-19

CUBADATA y otras, que brindaron información especializada en temas sobre la COVID-19, datos sobre la evolución de la pandemia en tiempo real, evidencias de la práctica médica y herramientas de apoyo a profesionales y al público en general.^(7,34)

Una actividad inédita, devenida en práctica sobresaliente de la estrategia de comunicación cubana fue la conferencia de prensa diaria ofrecida por autoridades sanitarias cubanas, que brinda información sistemática y actualizada sobre la pandemia en Cuba y el mundo.

Entre los datos ofrecidos están la cantidad de muestras procesadas diariamente por los diferentes laboratorios de biología molecular del país y su acumulado desde el inicio de la pandemia; los casos confirmados (diarios y acumulados) por sexo y grupos de edades, el número de pacientes asintomáticos, ingresados en centros de aislamientos y hospitales, fallecidos diarios y su acumulado; la tasa de letalidad; casos confirmados activos; el número de altas diarias y cantidad de pacientes recuperados. También se proporcionaron datos sobre los municipios y provincias de residencia, pacientes en estado grave y críticos, entre otros datos de interés.

Toda esta información permitió comprender la propagación y evolución de la enfermedad en grupos vulnerables y sus consecuencias, la forma en que se comportó geográficamente la pandemia, y la capacidad de respuesta del sistema de salud.

La información, ilustrada con gráficos y mapas, se transmitió con un lenguaje sencillo y claramente comprensible por todos. Se respondieron las preguntas de los medios de prensa cubanos e internacionales y los usuarios de las redes sociales y otras vías digitales. Se reiteraron las medidas de protección que debía observar la población, se ofrecieron recomendaciones sobre el cuidado de los grupos vulnerables y se desmintieron noticias falsas. La amplia cobertura mediática promovió los necesarios consensos ciudadanos.⁽³⁵⁾

Conclusiones

El desafío sanitario que ha provocado la pandemia de la COVID-19 en Cuba es un hecho sin precedentes en la historia de la salud pública cubana. El análisis del manejo de otras crisis sanitarias en el país ha permitido comprobar el potencial organizativo y la capacidad del sistema de salud cubano que integra todos los sectores de la sociedad cubana en este tipo de emergencia sanitarias. No obstante, entre las características que distinguen la estrategia adoptada está la gestión del Gobierno para garantizar la equidad y la

intersectorialidad de las acciones de salud pública en la aplicación de las estrategias para enfrentar la pandemia.

Además, entre los aspectos relevantes está la implementación de un plan único de prevención y control de alcance nacional, la capacitación y preparación de los recursos humanos, la vigilancia epidemiológica, la pesquisa activa, un protocolo de actuación único que se aplica en todo el país con su actualizado sistemático y la efectiva estrategia de comunicación aplicada.

Referencias bibliográficas

1. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. *Journal of Medical Virology*. 2020;20(3):11. DOI: [10.1002/jmv.25689](https://doi.org/10.1002/jmv.25689)
2. World Health Organization. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. Geneva: WHO; 2020 [acceso 12/01/2021]. Disponible en: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
3. Jin YH, Cai L, Cheng ZS, Cheng H, Deng T, Fan YP, *et al*. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Mil Med Res*. 2020;7(1):4. DOI: [10.1186/s40779-020-0233-6](https://doi.org/10.1186/s40779-020-0233-6)
4. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Med. Lab*. 2020 [acceso 28/03/2022];24(3):183-05. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/268>
5. Kaswa R, Govender I. Novel coronavirus pandemic: A clinical overview. *S Afr Fam Pract*. 2020;62(1):e1-5. DOI: [10.4102/safp.v62i1.5123](https://doi.org/10.4102/safp.v62i1.5123)
6. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Nuevo coronavirus (COVID-19). 28 de febrero de 2020. Washington, DC: OPS: OMS. 2020 [acceso 31/08/2020]. Disponible en: <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-28-phe-actualizacion-epi-covid19.pdf>

7. Díaz-Canel-Bermúdez M, Núñez-Jover J. Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2020 [acceso 02/09/2020];10(2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/881/886>
8. Martínez L. Gobierno cubano actualiza Plan para la prevención y control del COVID-19. Cubadebate. La Habana: Circulo de Periodistas Cubanos contra el Terrorismo. 2014 [acceso 22/09/2020]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/04/07/cuba-en-fase-de-transmision-autoctona-limitada/#.XqxBqM3NtXw>
9. Beldarraín-Chaple E, Alfonso-Sánchez I, Morales-Suárez I, Durán-García F. Primer acercamiento histórico-epidemiológico a la COVID-19 en Cuba. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2020 [acceso 04/09/2020];10(2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/862>
10. Presidencia y gobierno de Cuba. Plan de prevención y control del COVID-19, estrategia para estar debida y oportunamente preparados. Presidencia y gobierno de Cuba. La Habana; 2020 [acceso 12/01/2022]. Disponible en: <https://www.presidencia.gob.cu/es/noticias/plan-de-prevencion-y-control-del-covid-19-estrategia-para-estar-debida-y-oportunamente-preparados/>
11. Agencia Cubana de Noticias. Posee Cuba Plan para la Prevención y Control del nuevo coronavirus. La Habana: ACN; 2020 [acceso 29/06/2020]. Disponible en: <http://www.acn.cu/salud/60776-posee-cuba-plan-para-la-prevencion-y-control-del-nuevo-coronavirus-infografias>
12. CNICM. IPK: Fortaleza en Cuba para la prevención y enfrentamiento a la COVID-19. La Habana, Cuba: CNICM; 2020 [acceso 13/01/2021]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/coronavirus/2020/03/08/ipk-fortaleza-en-cuba-para-la-prevencion-y-enfrentamiento-a-la-covid-19/#more-5900>
13. MINREX, Representaciones Diplomáticas en el exterior. Primer ministro Marrero Cruz informa sobre un plan para enfrentar la nueva normalidad. La Habana: Minrex; 2020 [acceso 22/03/2021]. Disponible en: <http://misiones.minrex.gob.cu/es/articulo/primer-ministro-marrero-cruz-informa-sobre-un-plan-para-enfrentar-la-nueva-normalidad>
14. Redacción Granma. En Vivo: General de Ejército y presidente de Cuba indican activación de los Consejos de Defensa ante amenaza de la COVID-19(III). Granma. 2020

[acceso 12/04/2021]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-03-23/en-vivo-primer-ministro-de-cuba-participa-en-mesa-redonda-sobre-medidas-contr-la-covid-19>

15. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Pandemia COVID-19 y la respuesta en Cuba. Washington, DC: OPS/OMS; 2020 [acceso 24/09/2021]. Disponible en:

https://www.paho.org/cub/index.php?option=com_content&view=article&id=1010:pandemia-covid-19-y-la-respuesta-en-cuba&Itemid=607

16. Montano Luna JA, Tamarit Díaz T, Rodríguez Hernández O, Zelada Pérez Md, Rodríguez Zelada D. La pesquisa activa. Primer eslabón del enfrentamiento a la COVID-19 en el Policlínico Docente “Antonio Maceo”. Rev. Habanera de Cienc. Médicas. 2020 [acceso 09/09/2020];19(0). Disponible en:

<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3413>

17. 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. Medisur. 2020 [acceso 09/09/2020];18(3). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4655>

18. Redacción Minsap. Etapa pos-COVID-19 en Cuba: Prioridades y medidas del sistema nacional de salud. La Habana: Minsap; 2020 [acceso 25/09/2020]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/estomatologiascu/files/2020/07/MINSAP-Etapa-pos-COVID-19-en-Cuba.pdf>

19. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de actuación nacional para la COVID-19: versión 1.4. Provisional. La Habana: Minsap; 2020 [acceso 29/06/2020]. Disponible en: https://files.sld.cu/editorhome/files/2020/05/MINSAP_Protocolo-de-Actuaci%C3%B3n-Nacional-para-la-COVID-19_versi%C3%B3n-1.4_mayo-2020.pdf

20. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de Actuación Nacional para la Covid-19 Versión 1.5. La Habana: Minsap; 2020 [acceso 29/02/2021]. Disponible en: <https://n9.cl/cg5bv>

21. Leyva Caballero R, Bonal Ruiz R. Voluntad política e intersectorialidad para el enfrentamiento a la COVID-19 en Cuba. Rev. Habanera de Cienc. Médicas. 2020 [acceso 01/09/2020];19(2):e3241. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200017&lng=es

22. Castell-Florit Serrate P, Acevedo Martínez M, Vidal Ledo MJ. La intersectorialidad en Cuba es una fortaleza para el enfrentamiento a la COVID-19. INFODIR. 2020 [acceso 11/10/2020];0(32). Disponible en:

<http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/836>

23. Prensa Latina. Cuba contra Covid-19, positiva estrategia para controlar la pandemia. Portal cuba.cu. 2020 [acceso 14/09/2020]. Disponible en: <http://www.cuba.cu/salud/2020-07-04/cuba-contra-covid-19-positiva-estrategia-para-controlar-la-pandemia/52145>

24. Thomas H, Angrist N, Blake E, Hallas L, Kira B Majumdar S, *et al.* Variation in Government Responses to COVID-19. Version 7.0. Oxford: Blavatnik School of Government Working Paper; 2020 [acceso 16/12/2020]. Disponible en: <http://www.bsg.ox.ac.uk/covidtracker%20Recommended%20citation%20for%20the%20dat>

25. Reyes Carmona S, Fernández Salazar JA. Se puede evaluar la respuesta de un gobierno ante la COVID- 19. La Habana: ACN; 2020 [acceso 11/05/2020]; Disponible en: <http://www.acn.cu/cuba/64175-se-puede-evaluar-la-respuesta-de-un-gobierno-ante-la-covid-19>

26. La industria biofarmacéutica cubana contra la COVID-19. Granma. 2020 [acceso 12/11/2020]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-08-11/la-industria-biofarmaceutica-cubana-en-el-combate-contra-la-pandemia-de-covid-19-10-08-2020-18-08-37>

27. Arboleya T. La vacuna cubana Soberana 01. OnCubaNews. 2020 [acceso 14/10/2020]. Disponible en: <https://oncubanews.com/cuba/la-vacuna-cubana-soberana-01/>

28. Cubadebate. La Habana: Circulo de Periodistas Cubanos contra el Terrorismo. Aprueba el CECMED autorizo de uso de emergencias a la vacuna cubana Abdala. Cubadebate. 2014 [acceso 15/05/2022]. Disponible en:

<http://www.cubadebate.cu/especiales/2020/06/02/para-apuntar-24-de-abril-el-dia-del-pico-epidemico-en-cuba/>

29. CECMED. Aprueba el CECMED el autorizo de uso en emergencia de las vacunas cubanas Soberana 02 y Soberana plus. La Habana: CECMED; 2021 [acceso 15/05/2022].

Disponible en: <https://www.cecmecmed.cu/noticias/aprueba-cecmecmed-autorizo-uso-emergencia-vacunas-cubanas-soberana-02-soberana-plus>

30. Minsap. Actualización de la estrategia para el desarrollo de las vacunas cubanas. La Habana: Minsap; 2022 [acceso 15/05/2022]. Disponible en:

<https://salud.msp.gob.cu/actualizacion-de-la-vacunacion-en-el-marco-de-los-estudios-de-los-candidatos-vacunales-cubanos-y-la-intervencion-sanitaria/>

31. Alonso-Galbán P, Alemañy-Castilla C. Frenar la desinformación y la desinformación en la era del COVID-19: una mirada desde Cuba. MEDICC Rev. 2020 [acceso 17/10/2020];22(2):45-6. Disponible en: <http://mediccreview.org/curbing-misinformation-and-disinformation-in-the-covid-19-era:-a-view-from->

32. Organización Mundial de la Salud. Comunicación de riesgos en emergencias de salud pública. Directrices de la OMS sobre políticas y práctica para la comunicación de riesgos en emergencias (CRE). Ginebra: OMS; 2018 [acceso 12/11/2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris>

33. Pardo Guerra R, Macareño Velis LA, Parra Salinas A, Gely Martínez G, Cobas Dávila W, Costa Gravalosa RR, *et al.* Guía metodológica para la organización del proceso de reducción de desastres. PNUD. Proyecto de resiliencia urbana. Cuba. 2017 [acceso 12/11/2020]. Disponible en:

https://www.preventionweb.net/files/59362_guiametodologicaparaorganizacionrrd.pdf

34. Cuba's covid-19 strategy: main actions through april 23, 2020. Medicc Rev. 2020 [acceso 12/11/2020];22(2):50-2. Disponible en: <http://mediccreview.org/cuba's-covid-19-strategy:-main-actions-through-april-23,-2020>

35. Arias Rivera ML. Perspectiva estratégica en la gestión de la COVID-19 en Cuba. Observatorio social del coronavirus. Buenos Aires: CLACSO. 2020 [acceso 02/09/2020]. Disponible en: <https://www.clacso.org/perspectiva-estrategica-en-la-gestion-de-la-covid-19-en-cuba/>.

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.