Investigación

Experiencias en la habilitación de puntos de pesquisa activa en fronteras provinciales ante la COVID-19 en Cienfuegos

Experiences in fitting out of active investigation points in provincial borders against COVID-19 in Cienfuegos province

Salvador Tamayo Muñiz^{1*} https://orcid.org/0000-0002-3206-5939

Víctor Rene Navarro Machado² https://orcid.org/0000-0003-1826-3928

Ramiro Figueroa Camero³ https://orcid.org/0000-0003-3785-4416

Yaneisy Caridad García Meliá⁴ https://orcid.org/0000-0003-0691-9117

Arelys Crespo García⁵ https://orcid.org/0000-0002-1267-4622

RESUMEN

Introducción: Entre las estrategias de contención de la COVID-19 está evitar la entrada de posibles enfermos desde territorios con transmisión.

Objetivo: Describir la experiencia en la habilitación y funcionamiento de los puntos de pesquisa activa para el control epidemiológico de la COVID-19 en las fronteras provinciales de Cienfuegos.

Métodos: Se realizó una investigación en sistemas y servicios de salud desarrollada en la provincia de Cienfuegos entre marzo y mayo del 2020. El universo estuvo conformado por

¹Dirección provincial de Salud. Cienfuegos, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba. Doctor en Ciencias de la Salud. Especialista de II Grado en Medicina Intensiva y Emergencias.

³Dirección provincial de Salud. Cienfuegos, Cuba.

⁴Cruz Roja Provincial. Cienfuegos, Cuba.

⁵Dirección provincial de Salud. Cienfuegos, Cuba.

^{*}Autor para la correspondencia: salvador@jagua.cfg.sld.cu

los nueve puntos de pesquisa habilitados en fronteras. Se emplearon la entrevista y la observación participativa como técnicas de investigación y se utilizaron las estadísticas de cada punto de pesquisa activa.

Resultados: Se habilitaron nueve puntos en fronteras provinciales que incluyeron un protocolo para la detección de sintomáticos respiratorios y sus contactos, y estuvieron integrados por un médico, un técnico en epidemiología, dos voluntarios de la Cruz Roja y un policía. Se pesquisaron 33 891 personas que viajaban en 16 679 vehículos; de ellos, el 0,06 % resultó sospechoso de la enfermedad, mientras que el 4,69 % retornó a su lugar de origen luego de realizada la pesquisa y la actividad educativa sobre el distanciamiento social necesario.

Conclusiones: La participación intersectorial fue decisiva para habilitar los puntos en frontera, los que permitieron la pesquisa de todos los viajeros que arribaron por carretera a Cienfuegos. Aunque la incidencia de sospechosos respiratorios detectados fue baja, la experiencia fue positiva y segura, pues formó parte del conjunto de medidas que redujeron al mínimo la circulación del virus en el territorio.

Palabras clave: tamizaje masivo; infección por coronavirus; infecciones del sistema respiratorio; vigilancia sanitaria; vigilancia de la población; puntos de frontera; COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: Among the limiting measures for COVID-19 is to avoid the entrance of possible ill people from territories with ongoing transmission.

Objective: To describe the experience of fitting out and functioning of active investigation points for the epidemiologic control of COVID-19 in the provincial borders of Cienfuegos province.

Methods: It was conducted a research in health systems and services in Cienfuegos province from March to May, 2020. The studied sample was formed by nine investigation points fit out in the borders. Interviews and participative observation were used as research techniques, and the statistics records of each active investigation point were also used.

Results: Nine points were fit out in the provincial borders which included a protocol for detection of respiratory symptomatic patients and their contacts, and these points had a physician, a technician in epidemiology, two volunteers of the Red Cross and a police

officer. 33 891 people travelling in 16 678 vehicles were examined; 0,06% of them were suspicious to the disease, and 4,69% came back to their place of departure after the investigation and the educative intervention on needed social distancing.

Conclusions: Intersectoral participation was decisive to fit out border points which allowed to implement the investigation of all the travelers that arrived by road to Cienfuegos. Although the incidence of detected suspicious patients was low, the experience was positive and safe because it was part of the measures that reduced to minimum the virus spreading in the province.

Keywords: Massive screening; infection by coronavirus; respiratory system's infections; sanitary surveillance; population's surveillance; border points; COVID-19.

Recibido: 19/06/2020 Aceptado: 04/08/2020

Introducción

Un nuevo coronavirus en humanos, el SARS-CoV-2, se detectó en China en diciembre del 2019 y dado su alta transmisibilidad y letalidad dio origen a una pandemia que puso a gobiernos e instituciones internacionales en la crisis más intensa del siglo XXI. (1,2)

Entre las estrategias de contención de la enfermedad recomendadas por la Organización Mundial de la Salud y aceptadas por la mayoría de los países, están el reconocimiento precoz y el rápido aislamiento de los casos sospechosos o confirmados de la enfermedad (esto debe ser en el primer punto de contacto del individuo con el sistema de salud), (1,3,4) así como evitar la entrada de posibles enfermos desde territorios con transmisión (para lo que se considera el triaje en puntos de entrada y cierre de fronteras). (3,5,6) En los primeros meses de pandemia, 194 países adoptaron algunas de las variantes de regulaciones de fronteras como restricciones de viaje, de visado o cierre total. (5)

Cuba actualizó su plan de enfrentamiento a la COVID-19 a finales de enero y bajo la dirección del Estado, el Ministerio de Salud Pública (Minsap) desarrolló junto con todas las

instituciones administrativas y sociales del país un plan intersectorial de actividades, enfocado a la contención de la diseminación del virus y al control adecuado de los casos. (7) Las acciones para el aislamiento y seguimiento de los viajeros procedentes del exterior fueron cumplidas a cabalidad. Desde el arribo al país fueron trasladados a centros de aislamiento por un periodo mínimo de 14 días. Sin embargo, al diagnosticarse casos en varias provincias, existía el peligro de transmisión interna hacia territorios con periodos prolongados sin nuevos enfermos, por lo cual eran necesarias otras acciones para la pesquisa de enfermos y sospechosos.

Entre los primeros días del mes de abril del 2020 hasta el 17 del propio mes la provincia de Cienfuegos no tuvo nuevos casos diagnosticados ni brotes de la enfermedad. Sin embargo, las provincias colindantes y La Habana, de donde arribaban frecuentemente muchos viajeros, aumentaban el número de casos, por lo que se declaró, para esa fecha, la etapa de transmisión autóctona limitada para todo el país. Ante esta situación se tomó la decisión de habilitar puntos de pesquisa activa en fronteras (PPAF) terrestres de la provincia. Esta medida reforzaría la pesquisa activa dentro del territorio, que se desarrollaba desde el 9 de marzo, con la participación de trabajadores de la salud, estudiantes de las Ciencias Médicas y otros profesionales de los sectores de educación, deporte y cultura. (7,8)

En la literatura se comenta con frecuencia el trabajo de puntos de frontera de acceso al país, como aeropuertos y marinas, por lo que el Minsap emitió indicaciones precisas relacionadas con este tema. No obstante, no se reportan muchas experiencias en puntos de fronteras interprovinciales, en lo que Cienfuegos resultó ser pionera, pero sin tener experiencia previa en este tipo de enfermedad.

De ahí que el objetivo de esta investigación sea exponer la experiencia en la habilitación y funcionamiento de los puntos de pesquisa activa para el control epidemiológico de la COVID-19 en las fronteras provinciales de Cienfuegos.

Métodos

Investigación en sistemas y servicios de salud desarrollada en la provincia de Cienfuegos entre el 8 de marzo y el 31 de mayo del 2020. Se estudiaron los nueve PPAF terrestres desplegados en la provincia de Cienfuegos durante este periodo.

Para la caracterización de los puntos se utilizó la observación participativa, la entrevista no estructurada a los miembros de los equipos de trabajo de los puntos (sobre aspectos positivos, negativos, de organización, logística y de asistencia médica) y la revisión de los informes diarios de trabajo de cada PPAF.

La puesta en marcha fue ligeramente diferente en cada PPAF en los primeros dos días (dado las condiciones de los lugares donde estaban ubicados y las características logísticas para su trabajo). Por ello las experiencias positivas y negativas fueron analizadas en tres rondas de trabajo sucesivas (técnica de grupo focal) por un equipo de trabajo temporal (de expertos) de la Dirección Provincial de Salud (DPS) entre los días 9 y 11 de marzo. Lo que permitió estandarizar los procedimientos, el sistema de trabajo y garantizar una logística más uniforme.

Resultados

La decisión de la apertura de los PPAF correspondió al Consejo de Defensa Provincial, previa consulta a las máximas autoridades del país. Luego se divulgó esta disposición a través de las instituciones del territorio y los medios de prensa. Aunque liderado técnicamente por el grupo temporal provincial de la salud, para la habilitación de los PPAF fue decisiva la participación intersectorial (todos los organismos participantes desplegaron personal y recursos). También fue muy importante la impronta de los presidentes de los consejos populares, quienes aseguraron alimentación, logística, e integración del personal a las comunidades donde los PPAF estuvieron enclavados.

Los PPAF comenzaron a operar el día 8 de abril y se ubicaron en todos los accesos principales que existen por carretera a la provincia. En sus inicios fueron siete: municipio Aguada (entrada por la autopista nacional), municipio de Lajas (entrada por la autopista nacional), municipio Cruces (entrada desde Villa Clara en poblado de "Marta Abreu"), municipio Cumanayagua 2 entradas (en Yaguanabo para la vía desde Trinidad y en el poblado de Barajagua desde Manicaragua), y municipio Rodas (entrada por la autopista nacional a Cartagena). Luego de varios análisis de las rutas de acceso, se abrieron dos nuevos

puntos el día 17 de abril, uno en el municipio de Abreus (Babiney, acceso desde Matanzas por Playa Girón) y otro en Cruces para la entrada por trenes.

Los PPAF fueron ubicados en uno de los lados de la carretera, protegido del tránsito y el sol intenso. Físicamente estuvieron compuestos por una carpa móvil para la entrevista (sirvió de protección ante el sol y la lluvia, dio privacidad para entrevista médica personalizada y fue un área fácil de descontaminar ante un sospechoso), un espacio techado para vigilancia de casos sospechosos y contactos en espera de traslado y otro espacio cercano para baño y aseo (generalmente en un local de la comunidad destinado a ello). Su mobiliario lo conformaron una mesa y sillas para la entrevista, otra para agua y alimentos ligeros (meriendas), un cesto para material desechable y ropa contaminada, otro cesto para ropa limpia (cada persona del equipo de trabajo dispuso de un mínimo de tres juegos de ropa y equipos de protección personal para cambios en horarios de alimentación o posterior al diagnóstico de un caso sospechoso), un teléfono fijo y otro celular; así como soluciones de hipoclorito de sodio y agua jabonosa en sus respectivos recipientes.

El equipo multidisciplinario de trabajo para todos los PPAF estuvo conformado por un médico especialista en Medicina General Integral, un licenciado o técnico en higiene y epidemiología (inspector sanitario estatal), 2 voluntarios de la Cruz Roja, y un policía. En algunas localidades, dado el volumen de tránsito, el grupo fue acompañado por un técnico de la Unidad Estatal de Tráfico y más de un agente de orden público.

Funciones de los miembros del equipo multidisciplinario

Funciones del agente del Orden Público:

- Controlar flujo de vehículos que entran al territorio.
- Detener el vehículo y conducirlo a un lugar seguro.
- Solicitar identificación de las personas.
- Solicitar colaboración e iniciar pesquisa por la autoridad sanitara actuante.
- Apoyar la entrada ordenada de los tripulantes de los vehículos al área de entrevista médica.
- Garantizar la disciplina social en el área y su entorno.

La actividad relacionada con los oficiales del orden público se realizó según sus protocolos, pero siempre bajo el cumplimiento de las siguientes medidas de bioseguridad: distancia adecuada para la entrevista, no contacto con superficies posiblemente contaminadas, uso del nasobuco, uso de guantes (si fuera necesario) y no se les permitió contacto con sospechosos.

Funciones del médico especialista:

- Realizar pesquisa de infección respiratoria aguda (IRA). Para ello utiliza el interrogatorio, examen físico si fuera necesario y aplica una lista de chequeo elaborada en Cienfuegos para este fin (nombre y apellidos, municipio y localidad de residencia, síntomas o signos asociados a la COVID-19, motivo del viaje, lugar de destino (lugar donde permanecerá y nombre de la persona que lo recibirá), y tiempo estimado de permanencia en la provincia).
- Coordinar traslado a centros destinado en caso de sospechosos y sus contactos.
- Llenar los registros médicos.
- Realizar actividad educativa y de prevención de la COVID-19.
- Coordinar todas las actividades vinculadas a la atención médica de los PPAF.
- Coordinar logística para todos los componentes humanos y materiales que garanticen la vitalidad de los PPAF.

Funciones del licenciado de Higiene y Epidemiología:

- Apoyar al médico en las actividades de PPAF, registros médicos, educación y prevención.
- Garantizar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el PPAF (uso del equipo de protección personal, y desinfección de superficies) y por todos los miembros del equipo de trabajo.
- Revisar componentes de la inspección sanitaria estatal en el local y su entorno.
- Fiscalizar la desinfección de los autos.
- Realizar limpieza frecuente con hipoclorito de superficies.

Funciones de los voluntarios de la Cruz Roja:

- Auxiliar al resto de los integrantes del equipo en el desempeño de sus funciones.
- Realizar primero la desinfección de las manos de los viajeros al bajarse del vehículo y luego la desinfección del medio de transporte con hipoclorito al 0,1 %.
- Participar en la organización de la carpa o local destinado para la actividad de pesquisa.
- Apoyar el traslado de sospechosos y contactos a las diferentes áreas de espera.

Los PPAF iniciaron su sistema de trabajo en turnos de 06:00 am a 10:00 pm todos los días. Después, de acuerdo a las características epidemiológicas del país y principalmente de las provincias vecinas, se extendió a 24 horas. Dado la lejanía, tiempo de transporte, facilidades logísticas creadas y que en las noches no había casi ningún tránsito, los trabajadores de los PPAF solicitaron horarios de trabajo de 24 x 72 horas, lo cual fue aprobado.

El protocolo desarrollado ante un sintomático respiratorio incluyó los siguientes aspectos: se pesquisaron todos los viajeros y choferes que entraron a la provincia; si en la pesquisa se identificaba a un viajero con signos y síntomas presuntivos de IRA, se le comunicaba que con tal cuadro clínico y al provenir de un área externa con transmisión, se le consideraba preliminarmente un "caso sospechoso de COVID-19" y en consecuencia, sería remitido para observación y estudio en un centro de aislamiento en Cienfuegos para la atención a sospechosos. Para lo anterior, el paciente se ubicaba en un área protegida de la carpa, se solicitaba una ambulancia que lo conducirá a dicho centro y se le brindaba atención médica si fuese necesario.

Los acompañantes del caso se consideraban entonces "contactos de un caso sospechoso" y eran remitidos a un centro de aislamiento de contactos, también dentro de la provincia. Ningún caso sospechoso o sus contactos se regresaron a su provincia de origen, aunque se les comunicó su situación a los centros de trabajo y a los lugares donde residían a través de

los puestos de dirección provinciales para el control de foco. Junto a la demanda de traslado a la Emergencia Médica Móvil para los casos sospechosos y contactos se hizo la coordinación directa vía telefónica entre el médico del PPAF y el director del centro de aislamiento definido para cada caso por el puesto de dirección provincial.

Si los viajeros no tuvieran síntomas presuntivos de IRA, pero necesitaban entrar a la provincia, se les orientó contactar a su llegada al lugar de destino con el médico de familia de la zona de residencia para garantizar su ingreso en régimen de aislamiento domiciliario por 14 días, como medida de prevención de la introducción del virus. La entrada de estas personas también fue notificada a los diferentes puestos de dirección y de estos, enviada a los consultorios de residencia de los visitantes. Esta medida limitó muchas entradas, en especial las que tenían un fin festivo-social en un periodo que ya existían medidas nacionales de suspensión de actividades en escuelas, centros de trabajo, de recreación y de aislamiento social.

Hubo personas (nunca sintomáticos de IRA) que luego de explicarles la dinámica de observación y las medidas de prevención dentro del territorio decidieron regresar a sus provincias y otros que tras la futilidad de la visita (ejemplo celebración de un cumpleaños, visita a la playa, actividades de pesca; la mayoría ya prohibidas como parte de las medidas nacionales para la contención del virus) les fue persuadido su regreso, lo cual aceptaron.

Todos los casos fueron notificados en hoja de registro médico definida para ello, por el médico actuante en el PPAF; las incidencias, registros, dudas y otras informaciones necesarias para el trabajo diario fueron coordinadas vía telefónica con los puestos municipales y provincial del sector salud. Se realizó un cierre de información a las 6:00 pm por vía telefónica a estos puestos de dirección.

Los datos estadísticos del periodo, se recogen en la tabla. Entre las personas pesquisadas solo el 0,06 % resultó sospechosa de COVID-19, el 0,12 incumplió con alguna de las medidas de bioseguridad establecidas en el país (principalmente no llevar nasobuco) por lo que se le impuso un decreto ley (multa) por el inspector sanitario estatal y el 4,69 % retornó a su provincia junto al 7,38 % de los autos.

Tabla - Indicadores vinculados al trabajo de los puntos de pesquisa activa de fronteras en Cienfuegos, 08 de marzo al 31de mayo del 2020

Indicador	No	Media semanal*
Personas pesquisadas	33891	4236
Autos con personas pesquisadas	16679	2085
Nuevos casos sospechosos	21 (0,06 %)	1
Personas que retornaron	1590 (4,69 %)	199
Autos que retornaron	1231 (7,38 %)	154
Decretos ley aplicados	410 (0,12 %)	51
Trabajadores ferroviarios pesquisados*	515	86
Trenes con trabajadores pesquisados*	163	27

^{*} La media corresponde a seis semanas.

La logística de los PPAF incluyó lo relacionado a garantizar el espacio físico, la alimentación, el aseo, las comunicaciones, transporte y especialmente el cambio de ropa e insumos para garantizar la bioseguridad.

Como espacios para los puntos se utilizó una carpa de la Cruz Roja debidamente protegida por los laterales para la lluvia y el viento y con medios para el descanso; se utilizó una segunda carpa abierta para la pesquisa y en algunos sitios se completó un tercer espacio para la espera de la ambulancia en caso de un sospechoso. La alimentación fue garantizada por el grupo de Comercio y Gastronomía municipal, así como por empresas locales y otras instituciones todas coordinadas por los Consejos de Defensa de zonas o municipales.

Los elementos de aseo y baño fueron coordinados también por estos Consejos de Defensa con las empresas cercanas al punto en frontera, así como por casas particulares que voluntariamente ofrecieron apoyo a la actividad (solo un punto dispuso de un baño móvil). Los teléfonos fueron garantizados por la empresa de telecomunicaciones de Cuba y la DPS. Cada dirección municipal garantizó el movimiento del personal hacia y desde los PPAF (taxi asignado y posteriormente un ómnibus); en el taxi se transportaba diariamente las tres mudas del Equipo de Protección Personal (gorro, nasobuco, sobrebota, guantes y gafas) de cada miembro del equipo de trabajo, así como las soluciones desinfectantes y las bolsas de nailon donde se ubicaba la ropa sucia o contaminada. Este vehículo recogía al retorno estas bolsas y las entregaba para esterilización en el policlínico designado, todo ello con estrictas normas

de bioseguridad. No hubo contagiados entre los trabajadores, pues desde la puesta en marcha se incluyeron medidas de bioseguridad para todos los procedimientos.

Se debe destacar el amplio y sostenido apoyo de la población en todos los PPAF, por considerar una medida que limitaba la entrada del virus en estas comunidades fronteras. En muchos lugares la población denunciaba a las personas que intentaban violar el tránsito por los puntos a través de vías más intrincadas.

Discusión

El presente estudio describe la introducción de una nueva tecnología organizacional para el diagnóstico precoz de enfermedades de transmisión respiratoria, lo cual es aplicable, aunque con variaciones en el interrogatorio y examen físico, a otras enfermedades infecciosas causantes de epidemias. La evaluación de viajeros es una herramienta utilizada en muchos escenarios para limitar la propagación de la COVID-19 y la detección por síntomas se ha convertido en una herramienta omnipresente en la respuesta global. (9)

Habilitar un PPAF tiene dos misiones principales: primero posibilita un diagnóstico precoz, pues habilita un nuevo espacio para la pesquisa, acerca la atención médica a la comunidad y cubre un grupo poblacional móvil (todo lo cual es una estrategia clave ante cualquier epidemia) y segundo, limita la entrada de enfermos no diagnosticados a un territorio. Ambas integran las bases de un sistema de aislamiento temprano como el definido en la estrategia cubana de contención. (7) Los puntos en fronteras permitieron la pesquisa de todos los viajeros que arribaron por carretera.

Desde el punto de vista epidemiológico las personas más probables de enfermar y transmitir la enfermedad son los que tuvieron estrecho vínculo físico con los casos positivos, y esta búsqueda debe ser independiente de que existan los síntomas, pues hasta un 80 % de los que portan el virus son asintomáticos. (10) Por ello, la pesquisa también debe hacer énfasis sobre estos aspectos durante el interrogatorio. La experiencia en China mostró que junto a las actividades de vigilancia para detectar de forma temprana los casos sospechosos de COVID-19, medidas como la cuarentena, el distanciamiento social y el aislamiento de los casos infectados pueden contener la epidemia. (10)

A diferencia de países con más recursos, donde se realizan estudios masivos de tamizaje por test de reacción de la cadena de polimerasa, en Cuba la herramienta inicial para la detección de posibles casos es la pesquisa activa mediante el interrogatorio y la observación por un personal entrenado. Esta es una metodología menos costosa, asequible y factible. No obstante, ante dudas con los casos, este proceso diagnóstico incluyó el examen físico básico y la toma de temperatura.

Un elemento encontrado en los resultados de los PPAF fue el retorno de un grupo de personas a los territorios de donde provenían. Los puntos deben ser disuasivos con los individuos que se mueven hacia actividades no contempladas durante la segunda etapa de pandemia (fiestas, veraneo en casa de familiares o actividades en playas). La entrada de estas personas tiene un alto riesgo de contaminación debido a que su interés es el de participar en actividades colectivas. Un análisis sobre costo-efectividad de los PPAF es difícil de expresar dado el bajo número de sospechosos detectados y sus contactos. Sin embargo, se considera que la experiencia en Cienfuegos ha sido positiva, necesaria y segura.

Una epidemia tiene una génesis multifactorial y una sola acción no define el resultado, por lo que cabría realizar las siguientes preguntas: ¿influyó que la población en todos los territorios conocía que con síntomas sugestivos de COVID-19 serían detectados e ingresados? ¿Cómo explicar que Cienfuegos no tuvo nuevos casos en 68 (¿83,95 %) de los 81 días incluidos en el estudio, aunque las provincias circundantes reportaban casos y tenían eventos abiertos?

En términos epidemiológicos no hay una relación demostrada, pero ante un germen con tan alta transmisibilidad (en ciudades cercanas a Wuhan la posibilidad de introducción del virus desde esta estuvo entre el 50 % y el 90 %), (6) tampoco se puede afirmar que los resultados obedecen a la casualidad. Los PPAF formaron parte del conjunto de medidas que redujeron al mínimo la circulación del virus en el territorio.

Investigaciones con modelos matemáticos estiman que los estudios de cribado detectarán menos de la mitad de los viajeros infectados en un episodio epidémico creciente. (9) Entre los factores que lo modifican se encuentran la historia natural de la infección (periodo de incubación asintomático o prolongado) y la posibilidad de disponer de factores de riesgo sensibles sobre la exposición (por ejemplo, el estar consciente de una posible exposición).

En esta situación, las personas pueden voluntariamente evitar viajar y mantener el distanciamiento social. (9)

De forma similar a las medidas en fronteras nacionales, las interprovinciales llevan consigo una amplia divulgación y el establecimiento de acciones de coordinación entre los territorios. (5) Esto no solo es válido para los aspectos relacionados con el tráfico y las molestias a la población, también lo es en la conducta hacia los casos sospechosos. Como ya se ha comentado, el protocolo en Cienfuegos incluyó dentro de la provincia la conducta integral hacia el paciente y la información correspondiente a su provincia de procedencia para que también realizara medidas de control epidemiológico.

Se concluye que la participación intersectorial fue decisiva para habilitar los puntos en frontera, los que permitieron la pesquisa de todos los viajeros que arribaron por carretera a Cienfuegos. Aunque la incidencia de sospechosos respiratorios detectados fue baja, la experiencia fue positiva y segura, pues formó parte del conjunto de medidas que redujeron al mínimo la circulación del virus en el territorio.

Referencias bibliográficas

- 1. The Lancet Infectious Diseases group (Editorial). Challenges of coronavirus disease 2019. Lancet Infect Dis. 2020,20(3):261. DOI: 10.1016/S1473-3099(20)30072-4
- 2. Zhang S, Wang Z, Chang R, Wang H, Xu C, Yu X, *et al.* COVID-19 containment: China provides important lessons for global response. Front Med. 2020;14(2):215-219. DOI: 10.1007/s11684-020-0766-9
- 3. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Geneva: WHO; 2020.
- 4. Peck KR. Early diagnosis and rapid isolation: response to COVID-19 outbreak in Korea. Clin Microbiol Infect. 2020;26(7):805-7. DOI: 10.1016/j.cmi.2020.04.025
- Lee K, Worsnop CZ, Grépin KA, Kamradt-Scott A. Global coordination on cross-border travel and trade measures crucial to COVID-19 response. The Lancet. 2020;395 (10237):1593-95. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31032-1

- 6. Du Z, Wang L, Cauchemez S, Xu X, Wang X, Cowling BJ, Meyers LA. Risk for Transportation of Coronavirus Disease from Wuhan to Other Cities in China. Emerging Infectious Diseases. 2020;26(5):1049-52. DOI: 10.3201/eid2605.200146
- 7. Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba. Plan para la prevención y control del nuevo coronavirus (COVID-19). La Habana: Minsap; 2020.
- 8. Navarro Machado VR, Moracén Rubio B, Santana Rodríguez D, Rodríguez González O, Oliva Santana M, Blanco González G. Pesquisa activa comunitaria ante la COVID-19. Experiencias en el municipio de Cumanayagua, 2020. Medisur. 2020 [acceso 20/05/2020];18(3). Disponible en: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4654/3133
- 9. Gostic K, Gomez ACR, Mummah RO, Kucharski AJ, Lloyd-Smith JO. Estimated effectiveness of symptom and risk screening to prevent the spread of COVID-19. eLife. 2020;9:e55570. DOI: 10.7554/eLife.55570
- 10. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? The Lancet. 2020;395:931-4. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30567-5

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses, aunque participaron en el diseño de algunos de los centros, su puesta en marcha o perfeccionamiento.

Contribuciones de los autores

Salvador Tamayo Muñiz: conceptualización; análisis formal; metodología; administración del proyecto; recursos; supervisión; visualización; redacción.

Víctor Rene Navarro Machado: conceptualización; curación de datos; análisis formal; metodología; visualización; redacción.

Ramiro Figueroa Camero: curación de datos; recursos; supervisión.

Yaneisy Caridad García Meliá: curación de datos; recursos; supervisión.

Arelys Crespo García: curación de datos; recursos; supervisión.