

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Pesquisa activa comunitaria ante la COVID-19. Experiencias en el municipio de Cumanayagua, 2020.

## Active community inquiry facing COVID-19: Experiences in the Cumanayagua municipality, 2020

Victor René Navarro Machado<sup>1</sup> Blanca Moracén Rubio<sup>2</sup> Danays Santana Rodríguez<sup>3</sup> Oskeymi Rodríguez González<sup>3</sup>  
Medelyn Oliva Santana<sup>1</sup> Guiguiola Blanco González<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

<sup>2</sup> Dirección Municipal de Salud, Cumanayagua, Cienfuegos, Cuba

<sup>3</sup> Policlínico Comunitario Aracelio Rodríguez Castellón de Cumanayagua, Cienfuegos, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Navarro-Machado V, 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* [revista en Internet]. 2020 [citado 2023 Jun 6]; 18(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4654>

### Resumen

**Fundamento:** la pesquisa activa es una herramienta que facilita la detección de enfermedades relevantes en el perfil epidemiológico.

**Objetivo:** describir las experiencias en la implementación de un sistema de pesquisa activa comunitaria municipal para la COVID-19.

**Métodos:** estudio prospectivo, descriptivo, de corte transversal realizado en el municipio de Cumanayagua, provincia Cienfuegos, Cuba, entre los días 19 de marzo y 17 de abril del 2020. El universo estuvo compuesto por todos los pobladores (48 412) y investigadores (627) en dicho período. Se hizo revisión de registros médicos, estadísticas municipales y se utilizó la observación participativa.

**Resultados:** se describe la estructura de la pesquisa activa, su base desde el consultorio del médico-enfermero de familia y su forma, mediante entrevista a los pobladores en sus viviendas. Un total de 627 investigadores, principalmente profesionales de la salud (43,38 %) y estudiantes de medicina (33,33 %), evaluaron diariamente hasta el 88,88 % de todos los pobladores y el 95,28 % de todas las viviendas dispensarizadas en el territorio. El sistema de pesquisa permitió detectar el 97,08 % de las infecciones respiratorias agudas diagnosticadas en el municipio.

**Conclusiones:** el trabajo de pesquisa activa masiva comunitaria, realizado por el equipo básico de salud, estudiantes de las ciencias médicas y profesionales de varios sectores ha permitido: acceder a todas las comunidades, investigar diariamente a la mayoría de los pobladores y tener una precisión de la incidencia de infección respiratoria del municipio. El sistema implementado se articuló adecuadamente al programa del médico-enfermero de la familia en el nivel primario de atención.

**Palabras clave:** infecciones por coronavirus, tamizaje masivo, vigilancia de la población, Atención Primaria de Salud

### Abstract

**Foundation:** active research is a tool that facilitates the detection of relevant diseases in the epidemiological profile.

**Objective:** to describe the experiences in the implementation of a municipal community active research system for COVID-19.

**Methods:** prospective, descriptive, cross-sectional study carried out in the municipality of Cumanayagua, Cienfuegos province, Cuba, between March 19 and April 17, 2020. The universe was all the inhabitants (48,412) and researchers (627) in that period. Medical records, municipal statistics were reviewed and participatory observation was used.

**Results:** active research structure, its basis from the family doctor-nurse's office and its form are described by interviewing the residents in their homes. A total of 627 researchers, mainly health professionals (43.38%) and medical students (33.33%), evaluated daily up to 88.88% of all residents and 95.28% of all homes dispensed in the territory. The research system allowed detecting 97,08% of the acute respiratory infections diagnosed in the municipality.

**Conclusions:** massive community active research carried out by the basic health team, medical sciences students and professionals from various sectors, has allowed: access to all the communities, daily research of the majority of the inhabitants and respiratory infection accuracy incidence in the municipality. The implemented system was properly articulated to the family physician-nurse program at the primary care level.

**Key words:** coronavirus infections, mass screening, population surveillance, Primary Health Care

**Aprobado:** 2020-05-05 15:33:47

**Correspondencia:** Victor René Navarro Machado. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. [cpsc@ucm.cfg.sld.cu](mailto:cpsc@ucm.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 constituye una situación de desastre sanitario con una muy negativa repercusión en la salud pública mundial;<sup>(1)</sup> al mes de haberse declarado como pandemia por la Organización Mundial de la salud (OMS), ya había afectado a más de 180 países, más de 2 millones de personas y causado la muerte a más de 140 000 individuos. En América Latina, la enfermedad tuvo su primer diagnosticado en Brasil el 26 de febrero y en similar período ya había afectado a 80 000 personas y matado a 30 000.<sup>(2)</sup> En Cuba, el 11 de marzo de 2020 se reportaron sus primeros tres casos y el 7 de abril se declaraba la etapa de transmisión autóctona limitada.<sup>(3)</sup>

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP) de la República de Cuba, ha desarrollado en este período, en conjunto con todas las instituciones administrativas y sociales del país, un plan de actividades enfocadas a la contención de la diseminación del virus y al control adecuado de los casos.<sup>(4)</sup> Una de las acciones más importantes de este plan fue el desarrollo, en todas las comunidades, de un sistema para la pesquisa activa (PAC-COVID) de casos con infección respiratoria aguda (IRA) y sus contactos, principalmente en individuos que epidemiológicamente pudieran tener relación con la enfermedad.<sup>(4)</sup>

La PAC-COVID tenía la función principal de la detección de la incidencia de IRA en grupos poblacionales. En un inicio, la pesquisa fue realizada por los médicos y enfermeros de la familia; pero, el 17 de marzo se decide integrar progresivamente a los estudiantes de las ciencias médicas al proceso de pesquisaje (que ya habían comenzado su actividad docente en la modalidad "Educación a Distancia"); así como a otros grupos de profesionales.

La pesquisa activa, definida como las acciones diagnósticas tendentes a identificar el estado de salud individual en grupos de población, con la finalidad de establecer los factores de riesgo existentes y descubrir tempranamente la morbilidad oculta;<sup>(5)</sup> es, en estudios poblacionales, una herramienta que facilita la detección de enfermedades relevantes en el perfil epidemiológico, tanto enfermedades crónicas como agudas, transmisibles o no transmisibles.<sup>(5)</sup>

Esta tecnología se ha utilizado en diversas ocasiones para enfermedades respiratorias;

ejemplo, para el diagnóstico precoz de la tuberculosis,<sup>(6)</sup> donde junto a la entrevista se han incluido esputos y radiografías a posibles enfermos, lo cual ha puesto en dudas su costo-efectividad;<sup>(7)</sup> así como más recientemente, con el síndrome respiratorio del Oriente Medio.<sup>(8)</sup>

En el municipio de Cumanayagua, provincia de Cienfuegos, Cuba, el proceso de pesquisaje masivo comunitario para la COVID-19 fue desarrollándose cuali y cuantitativamente a partir del 19 de marzo. A los profesionales médicos se les unieron estudiantes de las ciencias médicas y profesionales de otros ministerios (educación, cultura y deportes). El día 8 de abril se establecen adicionalmente puntos de pesquisa activa en las dos áreas fronteras del municipio (carreteras de acceso) con otras provincias; con lo cual la experiencia se hacía más rica y compleja.

Hay pocos estudios que caracterizan el proceso de pesquisa no mediada por estudios complementarios ante una epidemia de transmisión respiratoria, por lo cual fue objetivo de este estudio el de describir las experiencias en la implementación del sistema de pesquisa activa comunitaria para la COVID-19, en el municipio de Cumanayagua, provincia de Cienfuegos, Cuba.

## MÉTODOS

Estudio descriptivo, de corte transversal realizado en el municipio de Cumanayagua, Cuba, entre los días 19 de marzo y 19 de abril del 2020. El universo se correspondió con toda la población del municipio (48 412 habitantes) y las 627 personas que participaron en el proceso de pesquisaje activo poblacional en dicho período.

Estas personas recibieron previamente capacitación sobre la enfermedad, su modo de transmisión y medidas de bioseguridad; luego se les solicitó consentimiento para la actividad y los que aceptaron se distribuyeron equitativamente según población por cada consultorio del médico-enfermero de familia (CMF).

Cada grupo, luego de realizada la pesquisa en los domicilios, entregaba la información al CMF, donde se consolidaba y enviaba al Departamento de Estadísticas de la correspondiente área de salud. Las estadísticas generadas por la PAC-COVID fueron centralizadas en el puesto de dirección del Departamento de Estadísticas del municipio, de donde fueron obtenidos los datos

para las tablas y gráficos de esta investigación; así como de los informes de la visita de campo (observación participativa) de los coordinadores de la pesquisa.

## RESULTADOS

La PAC-COVID fue realizada en todas las viviendas del municipio y para todos los habitantes; en la primera semana no se pudo abarcar diariamente todas las zonas, con lo cual éstas se rotaban y visitaban a intervalos de 48 o 72 horas. Con posterioridad y tras la llegada de estudiantes y otros profesionales, la meta fue visitar al 80 % de casas diariamente, lo cual fue cumplido; Cumanayagua es un municipio montañoso con comunidades alejadas y de difícil acceso, por lo que es muy arduo pesquisar diariamente a todos sus pobladores.

El punto centro para el trabajo de PAC-COVID lo constituyeron los CMF ubicados en todas las comunidades, de donde se distribuyó el trabajo y se recibió la información de lo realizado, las particularidades de los casos y la incidencia de IRA.

La pesquisa fue realizada diariamente en el horario de la mañana (08.00-12.00), se trabajó en dúos de dos pesquisadores, quienes tuvieron un universo fijo de hasta 100 viviendas (el cálculo básico fue de una vivienda cada 6 minutos y 20 pacientes por hora); con lo cual los pesquisadores no tuvieron dificultad. Ante situaciones de viviendas cerradas, se pudo recuperar la información en horarios de la tarde y con la ayuda de los integrantes del equipo básico de salud (EBS) con sede también en el CMF.

La información sobre la pesquisa fue entregada por los pesquisadores en el CMF, tras lo cual el EBS visitó los casos que se reportaron como nuevos (incidencia) y de días previos (prevalencia); en esta segunda entrevista, se hizo interrogatorio y examen físico por el médico de familia, se precisó la situación epidemiológica y se tomó la decisión a seguir según el protocolo nacional; en caso de no tener epidemiología

vinculante a la COVID-19 se procedió a realizar ingreso en el hogar.

Luego de concluida la visita a todos los domicilios, la información (vivienda, habitantes pesquisados, incidencia de posible IRA, otras dificultades) se introdujo en un registro confeccionado para ello, información que luego era reportada al Departamento de Estadísticas y al puesto de dirección de la Dirección Municipal de Salud.

Indicadores revisados diariamente por los pesquisadores:

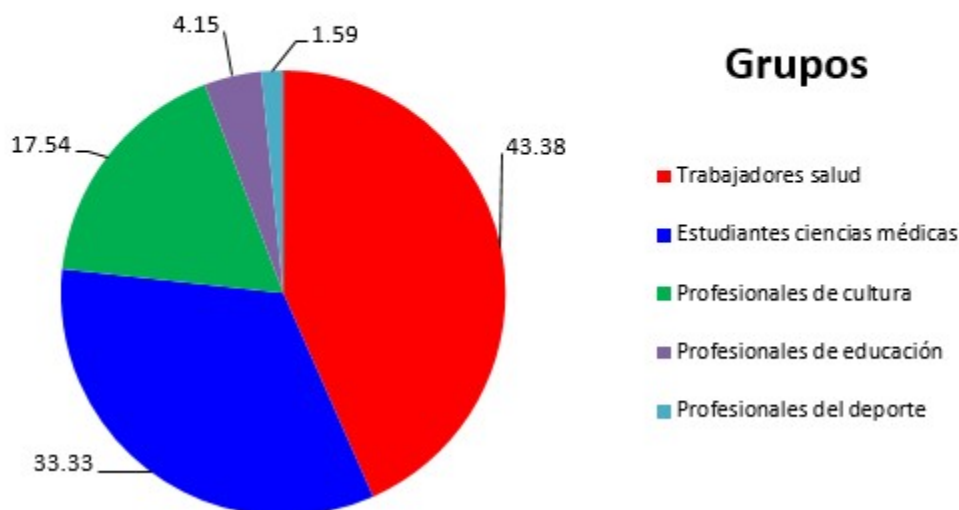
- Individuos pesquisados (total y porcentaje que representa de la población).
- Viviendas pesquisadas (total y porcentaje que representa del total).
- Incidencia de sintomáticos respiratorios (total y estratificados por grupos de riesgo: adultos mayores, presencia de comorbilidades, ancianos solos, niños y embarazadas)

Indicadores revisados diariamente por el EBS:

- Indicadores revisados diariamente por los pesquisadores.
- Prevalencia de casos sintomáticos.
- Ingresos en el hogar y evolución clínico-epidemiológica.
- Casos en aislamiento y contactos derivados del control de foco.
- Otros aspectos derivados del análisis de la situación de salud.

El municipio dispuso hasta de 627 pesquisadores de diferentes sectores sociales; una caracterización de los mismos se muestra en el gráfico 1; la mayoría se correspondió con profesionales de la salud (43,38 %) y estudiantes universitarios de las ciencias médicas (33,33 %), quienes en ese momento tenían, por la pandemia, modificado su proceso docente. Un elemento importante es la participación de profesionales de otros ministerios como Cultura, Educación y Deportes.

**Gráfico 1. Distribución porcentual de la media diaria de los investigadores según profesión. Municipio Cumanayagua, abril 2020**



El proceso de pesquisa cumplió con las medidas de bioseguridad ante una enfermedad de transmisión respiratoria, los investigadores estuvieron protegidos por nasobuco, no se acercaban a las personas en la entrevista, ni se ponían en contacto con su entorno; solo el EBS realizaba consultas médicas y luego de detectado un enfermo con IRA los investigadores no regresaban a esa vivienda (actividad que realizó el médico y enfermero de familia). Aunque en este período el territorio tuvo tres casos diagnosticados al Sars-Cov2, no hubo personal de salud ni investigadores contagiados.

Entre las experiencias positivas se destacan: que los investigadores (incluidos los estudiantes) fueron ubicados en sus zonas de residencia, lo que favoreció el conocimiento de los pobladores y su entorno, mayor empatía para la realización de la pesquisa, la posibilidad de un horario más flexible y la no necesidad de transporte.

Para el control de la calidad de la pesquisa, los investigadores recogieron en un documento creado para ello (Anexo 1), el resultado del trabajo diario; este informe se debió corresponder con el grupo poblacional planificado de acuerdo al registro de dispensarización; lo cual fue verificado y firmado

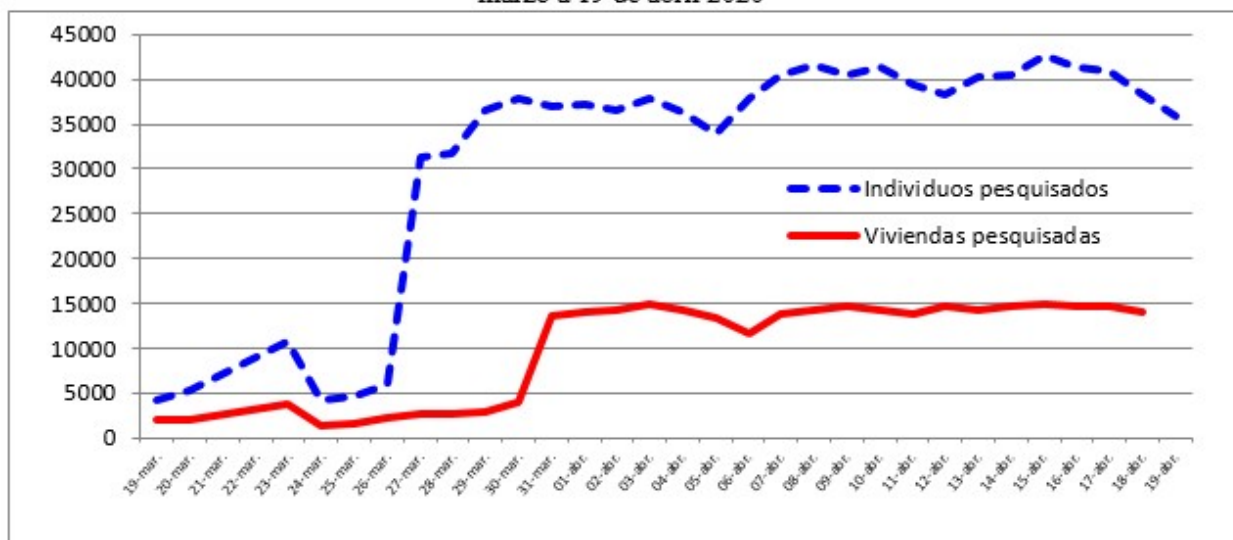
por el médico de familia; la llegada de un caso con IRA espontáneamente al CMF fue considerado un indicador negativo al igual que la aparición de un caso grave sin que estuviese ya evolucionado en el hogar. En el caso de los estudiantes, cada 10 dúos se designó a un profesor universitario para la supervisión de la calidad del proceso de pesquisa, la disciplina, la adecuación ante la ausencia de algunos de los investigadores y la fiscalización de la información del área de trabajo.

En paralelo, desde la dirección del área de salud, un grupo de profesionales revisó semanalmente los CMF en función de la calidad de la pesquisa y el trabajo de los EBS para con el plan municipal de respuesta a la COVID-19. Similar estrategia fue desarrollada por los miembros del Consejo de Defensa Municipal, quienes visitaron periódicamente los asentamientos poblacionales.

El número de casos pesquisados se incrementó en 9 veces en el período, el promedio de casos diario aumentó de 4 586 en los primeros días a 40 791 en la última semana y su pico más alto se correspondió con el 88,88 % de la población total del municipio. Los saltos en el ascenso se correspondieron con la entrada progresiva de nuevos grupos de pesquisa y al reordenamiento

del proceso. (Gráfico 2).

**Gráfico 2.** Distribución diaria de viviendas e individuos pesquisados. Municipio de Cumanayagua, 19 de marzo a 19 de abril 2020



El número de viviendas pesquisadas diariamente se incrementó 6 veces; y sus cifras más altas se correspondieron con el pesquaje del 95,28 % de todas las viviendas dispensarizadas en el municipio.

Entre el 1 y el 19 de abril del 2020, la incidencia media diaria de casos con IRA en el municipio fue de 14 enfermos, mientras la prevalencia fue de 156 casos, los cuales fueron seguidos diariamente por el EBS. El sistema de pesquisa permitió detectar el 97,08 % de todos los enfermos con IRA.

**DISCUSIÓN**

La búsqueda de posibles casos de COVID-19 es una estrategia universal para todos los sistemas de salud; los epidemiólogos deberán conducir estudios en ese campo que permitan discernir las rutas de transmisión de cada contagiado para así cortar la propagación; cada país deberá estar listo para la búsqueda y detección de casos.<sup>(9)</sup>

Las experiencias en otros contextos son variadas; Corea del Sur extendió la realización de test rápidos en transeúntes y automovilistas en sitios habilitados para ello; lo que reduce el trabajo dentro de las instituciones médicas y el uso de

medios de protección;<sup>(10)</sup> Israel utiliza similar sistema para transeúntes y emplea voluntarios para la toma de muestras.<sup>(11)</sup>

Una particularidad de la enfermedad es la alta presencia de casos asintomáticos, que son a su vez altos contaminantes del resto de los pobladores;<sup>(12)</sup> la búsqueda de estos casos entre contactos de casos positivos o personas provenientes de áreas de transmisión ha sido también una acción tanto en Cuba como otros países.<sup>(12)</sup> Otro elemento a seguir de cerca entre los casos contactos, es que hasta un 1 % de los contagiados puede iniciar síntomas luego de 14 días tras la exposición;<sup>(13)</sup> en ambas situaciones la pesquisa activa puede ser de utilidad.

La PAC-COVID tiene en Cuba tres pilares para su desarrollo: la estructura del nivel primario de atención médica (cobertura universal con médico-enfermero de la familia), el programa de dispensarización (todos los ciudadanos están clasificados en un grupo en relación con su estado de salud) y el sólido apoyo a la salud por las organizaciones políticas y sociales de los territorios.<sup>(5)</sup> El esquema organizacional fue centrado en el EBS integrado por el médico y enfermero de familia en el consultorio médico en la comunidad y no utiliza alta tecnología; desde



este se organiza y garantiza todo el trabajo de pesquisa, se da cobertura a la atención médica de posibles casos positivos (sospechosos y contactos) y se da seguimiento a los protocolos nacionales para el manejo de la enfermedad.

Los autores consideran que la PAC-COVID es una herramienta muy necesaria, en especial por su factibilidad y costo en nuestro medio; pero que tendrá utilidad si con posterioridad a la detección de una IRA se realiza un estudio virológico lo suficientemente sensible que permita una aproximación diagnóstica y luego un adecuado control de foco que facilite la detección de todos los contactos.

Se puede concluir que el trabajo de pesquisa activa masiva comunitaria, realizado por el equipo básico de salud, estudiantes de las ciencias médicas y profesionales de varios sectores ha permitido: acceder a todas las comunidades, pesquisar diariamente a la mayoría de los pobladores y tener una precisión de la incidencia de infección respiratoria del municipio. El sistema implementado se articuló adecuadamente al programa del médico-enfermero de la familia en el nivel primario de atención.

#### **Conflicto de intereses:**

Los investigadores declaran no conflictos de intereses para con el estudio ni sus resultados.

#### **Contribuciones de los autores:**

Víctor René Navarro Machado: investigación e idea inicial, diseño, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

Blanca Moracén Rubio: diseño, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y

aprobación de su versión final.

Danays Santana Rodríguez: diseño, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

Oskeymi Rodríguez González: análisis e interpretación de los datos y aprobación de su versión final.

Medelyn Oliva Santana: recolección de datos y aprobación de su versión final.

Guiguiola Blanco González: recolección de datos y aprobación de su versión final.

#### **Financiación:**

Dirección Municipal de Salud. Cumanayagua.

#### **ANEXOS**

**Anexos**

Anexo 1.

**Modelo Pesquisa Infección Respiratoria Aguda**

Consultorio No. \_\_\_\_\_ Área de Salud \_\_\_\_\_ Municipio \_\_\_\_\_ Población a pesquisar \_\_\_\_\_

Nombre del pesquisador: \_\_\_\_\_ Cargo: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos	Dirección	Edad	DÍAS A PESQUISAR															Observaciones				
			Fecha día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15			

Leyenda: El primer día se pone la fecha, en los siguientes se marca con una X.  
 En observaciones se describen si hay síntomas respiratorios u otros datos de interés

Volver

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Sanche S, Lin YT, Xu C, Romero-Severson E, Hengartner N, Ke R. High contagiousness and rapid spread of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. *Emerg Infect Dis* [revista en Internet]. 2020 [ cited 23 Abr 2020 ] ; 26 (7): [aprox. 9p]. Available from: <https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0282>.

2. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report 57 [Internet]. Geneva: OMS; 2020. [ cited 18 Abr 2020 ] Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

3. Ministerio de Salud Pública. Coronavirus en Cuba, información oficial del MINSAP [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020. [ cited 19 Abr 2020 ] Available from: <https://salud.msp.gob.cu/>.

4. Ministerio de Salud Pública. Plan para la prevención y control del nuevo coronavirus (COVID-19). La Habana: MINSAP; 2020.

5. Fernández JA, Díaz J. Algunas consideraciones teóricas sobre la pesquisa activa. *Rev Cubana Med Gen Integr* [revista en Internet]. 2009 [ cited 17 Abr 2020 ] ; 25 (4): [aprox. 9p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252009000400011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000400011&lng=es).

6. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional y Normas de procedimiento para la Prevención y Control de la Tuberculosis. La Habana: MINSAP; 2014.

7. Smit GS, Apers L, Arrazola de Onate W, Beutels P, Dorny P, Forier AM, JanssensK, et al. Cost-effectiveness of screening for active cases of tuberculosis in Flanders, Belgium. *Bull World Health Organ*. 2017 ; 95 (1): 27-35.

8. Atabani SF, Wilson S, Overton-Lewis C, Workman J, Kidd IM, Petersen E, et al. Active screening and surveillance in the United Kingdom for Middle East respiratory syndrome coronavirus in returning travellers and pilgrims from the Middle East: a prospective descriptive study for the period 2013-2015. *Int J Infect Dis*. 2016 ; 47: 10-4.

9. 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* [Epub ahead of print]. 2020

10. Choi S, Han C, Lee J, Kim SI, Kim IB. Innovative screening tests for COVID-19 in South Korea. *Clin Exp Emerg Med* [Epub ahead of print]. 2020

11. Kim E. Drawing on Israel's Experience Organizing Volunteers to Operationalize Drive-Through Coronavirus Testing Centers. *Disaster Med Public Health Prep.* 2020 1-3.

12. Hu Z, Song C, Xu C, Jin G, Chen Y, Xu X, et al. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci China Life Sci.* 2020 ; 63 (5): 706-11.

13. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019. *Ann Intern Med* [Epub ahead of print]. 2020 Mar 10