






## ARTÍCULO ORIGINAL

## Pesquisa activa masiva poblacional para la COVID-19. Experiencia con estudiantes de las ciencias médicas. Cienfuegos, 2020

## Massive active population inquiry for COVID-19. Experience with medical science students. Cienfuegos, 2020

Arellys Falcón Hernández<sup>1</sup>  Victor René Navarro Machado<sup>1</sup>  Alexis Díaz Brito<sup>1</sup>  Hilda María Delgado Acosta<sup>1</sup>  María Lina Valdés Gómez<sup>1</sup> 

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

### Cómo citar este artículo:

Falcón-Hernández A, Navarro-Machado V, Díaz-Brito A, Delgado-Acosta H, Valdés-Gómez M. Pesquisa activa masiva poblacional para la COVID-19. Experiencia con estudiantes de las ciencias médicas. Cienfuegos, 2020. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2020 Sep 19]; 18(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4655>

### Resumen

**Fundamento:** la pesquisa activa permite un diagnóstico precoz del estado de salud de grupos poblacionales.

**Objetivo:** describir del proceso de pesquisa activa en población para la detección de posibles casos de la COVID-19.

**Métodos:** estudio prospectivo, descriptivo, de corte transversal, realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba, entre el 19 de marzo y 18 de abril del 2020 por 2280 estudiantes y 142 profesores. Técnicas: observación participativa e informes diarios de actividad de pesquisa.

**Resultados:** entre 795 y 2186 estudiantes han participado progresivamente en actividades diarias de pesquisa, lo que osciló entre el 91-92 % de los estudiantes convocados. Diariamente como promedio fueron visitadas 61 189 viviendas y pesquisados 114 491 habitantes (28,13 % del total de población); de ellos, 11 fueron positivos y 27 fueron sospechosos de la enfermedad. No se ha reportado la COVID-19 entre los estudiantes.

**Conclusiones:** el trabajo de pesquisa activa masiva comunitaria se ha cuadruplicado en su primer mes y ha contribuido a la detección temprana de infecciones respiratorias agudas relacionadas con la COVID-19 en la provincia de Cienfuegos. El proceso de pesquisa ha sido seguro para estudiantes y profesores, quienes fueron entrenados en aspectos relacionados con la transmisión de la enfermedad y las medidas de bioseguridad.

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

### Abstract

**Foundation:** active inquiry allows an early health status diagnosis of population groups.

**Objective:** to describe the process of active research in the population to detect possible cases of COVID-19. , carried out by students of medical sciences.

**Methods:** prospective, descriptive, cross-sectional study, carried out at the Cienfuegos University of Medical Sciences, Cuba, between March 19 and April 18, 2020 by 2,280 students and 142 teachers. Techniques: participatory observation and daily reports of research activity.

**Results:** between 795 and 2,186 students have progressively participated in daily research activities, which ranged from 91-92% of the students called. On average, 61 189 homes were visited daily and 114 491 inhabitants were surveyed (28.13% of the total population); Out of these, 11 were positive and 27 were suspected of the disease. COVID-19 has not been reported among students.

**Conclusion:** massive community active research has quadrupled in its first month and has contributed to the early detection of acute respiratory infections related to COVID-19 in the Cienfuegos province. The research process has been safe for students and teachers, who were trained in aspects related to disease transmission and biosecurity measures.

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

**Aprobado:** 2020-05-05 16:20:26

**Correspondencia:** Arellys Falcón Hernández. Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. [rectora@ucm.cfg.sld.cu](mailto:rectora@ucm.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El papel de los estudiantes de las ciencias médicas en el enfrentamiento de la pandemia de COVID-19 que hoy azota el mundo es un tema bien debatido en la actualidad y sobre el que se ofrecen opiniones diferentes, lo cual ha sido reflejado por importantes publicaciones médicas.<sup>(1-4)</sup>

Ante la magnitud de la pandemia, las universidades médicas han tomado posiciones en función de la situación, las necesidades y las particularidades de sus países. Algunas asociaciones recomendaron la suspensión de las actividades clínicas de los estudiantes y que estos no se involucraran directamente en la atención a pacientes, salvo que haya una crítica situación con el personal sanitario.<sup>(2)</sup> Otras instituciones decidieron cancelar la enseñanza y las asignaturas optativas médicas temporalmente en respuesta a la confirmación de casos positivos dentro de sus planteles.<sup>(5)</sup> También existen colegios médicos que han resuelto otorgar un registro provisional a los estudiantes del último año de la carrera de medicina para que puedan ayudar a enfrentar la pandemia de COVID-19.<sup>(3)</sup>

En Cuba se diagnostica el primer caso de COVID-19, el 11 de marzo del 2020; pero dada la importancia de la detección precoz de los enfermos y ante los reportes internacionales del avance de la enfermedad, se decidió por las autoridades sanitarias, ya desde finales de febrero, incrementar la pesquisa activa en grupos poblacionales de todos los enfermos con infección respiratoria aguda.

La pesquisa activa masiva en comunidades ha sido utilizada en Cuba para muchas enfermedades y tiene su base en el programa de dispensarización en el nivel primario de atención, la cobertura y acceso universal de la salud en el país y la amplia participación de las organizaciones de masas en las comunidades.

Conceptualmente la pesquisa activa es definida<sup>(6)</sup> como el conjunto de 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. La misma permite un diagnóstico precoz y la garantía de una atención continuada.

Basados en estos criterios, la experiencia y los

resultados en otras enfermedades infecciosas, el 17 de marzo se decidió por el Ministerio de Salud Pública de Cuba solicitar a los estudiantes de las carreras de ciencias médicas su cooperación para hacer pesquisa activa de casos con infecciones respiratorias agudas en las comunidades.<sup>(7)</sup>

La provincia de Cienfuegos, con 407 000 habitantes, dado el amplio, intersectorial y oportuno grupo de acciones desarrolladas frente a la COVID-19, hasta la fecha en que se escribe este artículo, solo ha tenido 11 casos diagnosticados, ningún fallecido y estuvo sin nuevos diagnósticos entre los días 01 y 17 de abril.

Es objetivo de este trabajo la descripción del proceso de pesquisa activa para la detección de posibles casos de la COVID-19, en las comunidades de la provincia de Cienfuegos, realizado por los estudiantes de las ciencias médicas de Cienfuegos en su primer mes de implementado.

## MÉTODOS

Estudio descriptivo, de corte transversal, realizado en la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos (UCMCF), Cuba. El universo lo constituyeron los 2280 estudiantes posibles de asistencia de las 10 carreras universitarias de las ciencias médicas y 142 de sus profesores, quienes desarrollaron la pesquisa entre el 19 de marzo y 18 de abril del 2020. A partir del 19 de marzo, la UCMCF cambió la modalidad presencial de enseñanza por la educación a distancia. Para el proceso de pesquisa activa no fueron incluidos 431 alumnos por ser trabajadores del sistema de salud y estar matriculados en la modalidad de cursos por encuentro, así como los 411 estudiantes que cursaban años terminales de sus carreras para que pudieran culminar su formación universitaria en el tiempo previsto.

Entre los días 17 y 18 de marzo, todos los estudiantes y profesores de la UCMCF fueron capacitados sobre los aspectos de la COVID-19, las medidas de bioseguridad para evitar contagio, así como las bases generales de su manejo; ello incluyó el correcto uso de los medios de protección personal y las acciones de prevención para con las comunidades. Como parte de ese proceso, se les solicitó además, el consentimiento a estudiantes y profesores para participar en un proceso masivo comunitario de pesquisa.

Los datos para el análisis de los resultados de la pesquisa fueron obtenidos de los informes diarios diseñados para este fin, que envía cada área de salud a la sede universitaria. Los autores participaron en la organización del proceso de pesquisa y mediante la observación participativa entrevistaron a estudiantes y controlaron la calidad del proceso.

## RESULTADOS

El sistema de pesquisa desarrollado utilizó la entrevista entre los estudiantes y los pobladores en la entrada de sus viviendas (no llevó implícito ninguna acción directa sobre las personas ni su entorno), por lo que se previó un adecuado distanciamiento en el intercambio entre los pesquisadores y población pesquisada; la función era detectar, mediante un pequeño interrogatorio, la presencia de casos con infección respiratoria aguda, lo cual sería luego corroborado por el médico y enfermero de la familia. Es por esto que el riesgo de contagio de los estudiantes ante la existencia de algún caso de COVID-19 entre los pesquisados fue muy bajo. Como resultado de ello, en el período no se ha reportado la presencia de enfermos de COVID-19 entre los estudiantes ni entre los profesores participantes.

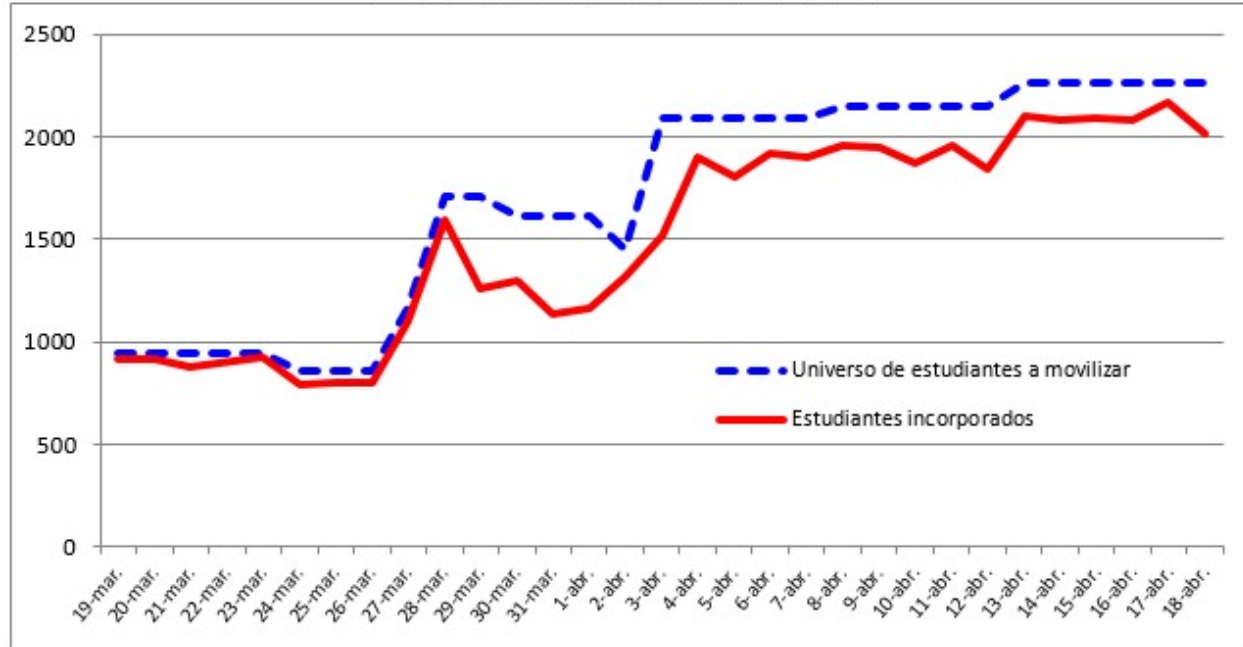
Para el desarrollo del trabajo se ubicaron los estudiantes en los policlínicos según área de residencia y en estos fueron distribuidos por dúos

en los consultorios médicos de la familia; cada diez dúos se ubicó un profesor (entre marzo y abril se han dispuesto también progresivamente hasta de 142 profesores para esta actividad) con las funciones de garantizar la disciplina, supervisar el trabajo, así como verificar la calidad de la información emitida al finalizar la labor de cada día.

El horario de pesquisa fue de cuatro horas en la mañana (08.00 a 12 del día); en ese periodo se visitaron hasta 100 viviendas diarias por cada dúo de estudiantes, las cuales podían ser revisadas al final de la jornada o en el próximo día, si estuvieron cerradas.

La incorporación de los estudiantes se realizó de manera progresiva, se comenzó con los estudiantes de las carreras de medicina y estomatología de años intermedios; en la medida que la COVID-19 avanzó a su segunda etapa (transmisión autóctona limitada) se fueron incorporando estudiantes de otras carreras y años. Entre 795 y 2186 estudiantes han participado progresivamente en actividades diarias de pesquisa, lo que representó una media y mediana de 91-92 % de los estudiantes convocados. En entrevista a ellos en los diferentes municipios, plantearon que se consideraban seguros, que aportaban a la salud de sus comunidades y que la actividad representaba un aporte a su formación como futuros profesionales del sector salud. (Gráfico 1).

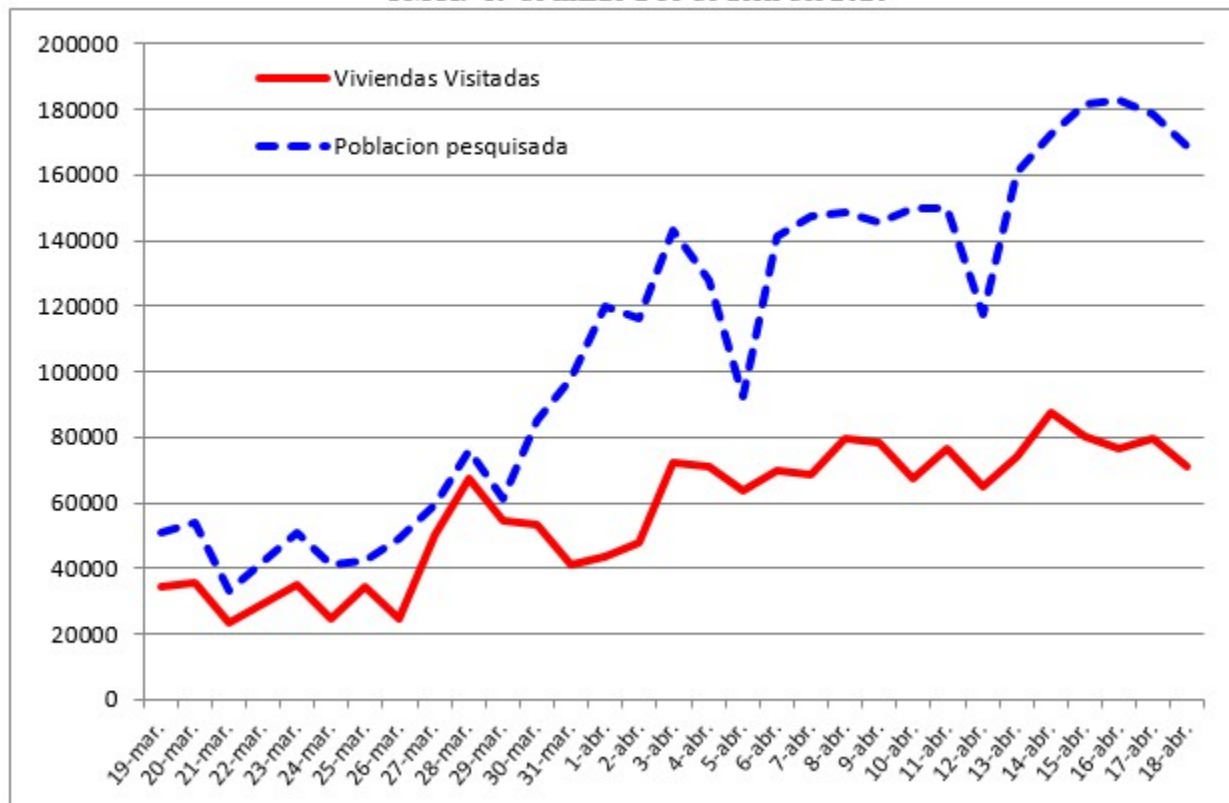
**Gráfico 1. Número diario de estudiantes de las ciencias médicas movilizados e incorporados a la pesquisa. UCMCf, 19 de marzo a 18 de abril del 2020**



Otro indicador importante del trabajo de pesquisa, estuvo relacionado con el número creciente de viviendas y personas visitadas. En el período, la cifra de domicilios visitados se duplicó y el de los pobladores pesquisados se cuadruplicó. Diariamente, como promedio, fueron

visitadas 61 189 viviendas y pesquisados 114 491 habitantes (28,13 % del total de población de la provincia); de ellos, 11 fueron positivos y 27 fueron sospechosos de la enfermedad. Los descensos en el número de personas pesquisadas se corresponden con los fines de semana. (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Número de viviendas visitadas y población pesquisada diariamente por estudiantes de la UMCf. 19 de marzo a 18 de abril del 2020**



**DISCUSIÓN**

El trabajo de los estudiantes de las ciencias médicas en situaciones de epidemia puede tener varios puntos de vista y consideraciones; algunas universidades detienen sus procesos, otras adelantan sus graduaciones<sup>(3)</sup> y otras dan prioridad a las diferentes estrategias nacionales.<sup>(2,5)</sup> En Cienfuegos se decidió por la educación a distancia y que los años terminales concluyeran el curso normalmente.

En su primer mes, el incremento de las personas pesquisadas en sus hogares pudo tener varias condicionantes; se organizó progresivamente mejor el proceso, se incrementó el número de pesquisadores; pero también la dirección el país estableció medidas para garantizar el aislamiento social como fueron la suspensión de la actividad presencial en escuelas y algunos centros de trabajo, la promoción del trabajo a distancia y la campaña de prevención de “estar en casa” para ancianos y pacientes con comorbilidades.

Es de destacar que el período de tiempo de la entrevista entre el pesquisador y los individuos en la comunidad, sirvió de escenario para el importante trabajo orientado a la divulgación de medidas de prevención y promoción de salud en función de evitar el contagio con la COVID-19.

Los autores consideran que luego de garantizar las medidas de bioseguridad, no exponerlo a procedimientos médicos potencialmente contaminantes y disponer de profesores que controlen el proceso de pesquisa, la participación de estudiantes de las ciencias médicas en actividades de apoyo a desastres (aun los sanitarios) es adecuado; ello tiene en primer lugar un elemento de formación y un segundo de integración porque aun sin estar graduados ya participan en la solución de los problemas de salud de sus comunidades.

Una particularidad de la estructuración de la pesquisa activa realizada por los estudiantes es que ellos hacen este trabajo en las comunidades donde residen, lo cual les facilita el contacto con las personas y la detección de sus principales

problemas.

Las cifras anteriormente expuestas reflejan principalmente aspectos del trabajo en términos cuantitativos; en función de la calidad, se puede comentar que la pesquisa estudiantil permitió diagnosticar a 27 nuevos sospechosos en las primeras dos semanas (individuos con síntomas y alta sospecha epidemiológica), los cuales fueron adecuadamente aislados y estudiados; es la base del sistema de diagnóstico para el control de focos (el grupo de higiene y epidemiología realiza posteriormente estudio epidemiológico completo a todo nuevo enfermo con infección respiratoria aguda) y del sistema de aislamiento de casos sospechosos y sus contactos (hasta el cierre del estudio se habían aislado en la provincia 1198 casos en instituciones destinadas para ello).

La participación estudiantil en actividades ante la COVID-19 ha estado también propiciada en muchas universidades e instituciones.<sup>(1,8,9)</sup> Soled y cols.<sup>(6)</sup> reportan de su participación como equipos de respuesta médica estudiantil; mientras Bauchner y Sharfstein<sup>(9)</sup> los recomiendan para la realización masiva de test diagnósticos para el pesquaje de la enfermedad.

Se puede concluir que el trabajo de pesquisa activa masiva comunitaria por estudiantes de las ciencias médicas se ha cuadruplicado en su primer mes y ha contribuido a la detección temprana de infección respiratoria aguda relacionada con la COVID-19 en la provincia de Cienfuegos. El proceso de pesquisa ha sido seguro para estudiantes y profesores, quienes fueron entrenados en aspectos relacionados a la transmisión de la enfermedad y las medidas de bioseguridad.

### Conflicto de intereses:

Los autores declaran no conflicto de intereses para con el estudio ni los resultados.

### Contribuciones de los autores:

Dra. Arelys Falcón Hernández: investigación e idea inicial, diseño, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

Dr. C. Víctor Rene Navarro Machado: investigación e idea inicial, diseño, análisis e

interpretación de los datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

Dra. Alexis Díaz Brito: análisis e interpretación de los datos y aprobación de su versión final.

Dra. Hilda María Delgado Acosta: análisis e interpretación de los datos y aprobación de su versión final.

Dra. María Lina Valdés Gómez: análisis e interpretación de los datos y aprobación de su versión final.

### Financiación:

Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baker DM, Bhatia S, Brown S, Cambridge W, Kamarajah SK, McLean KA, et al. Medical student involvement in the COVID-19 response. *The Lancet*. 2020 ; 395: 1254.
2. Miller DG, Pierson L, Doernberg S. The Role of Medical Students During the COVID-19 Pandemic. *Ann Intern Med*. 2020 Abr 7
3. Harvey A. COVID-19: medical students and FY1 doctors to be given early registration to help combat COVID-19. *BMJ*. 2020 ; 368: m1268.
4. Swift A, Banks L, Baleswaran A, Cooke N, Little C, McGrath L, et al. COVID-19 and student nurses: a view from England. *J Clin Nurs* [Epub ahead of print]. 2020
5. Mahase E. COVID-19: Portugal closes all medical schools after 31 cases confirmed in the country. *BMJ*. 2020 ; 368: m986.
6. 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).
7. Ministerio de Salud Pública. Plan para la prevención y control del nuevo coronavirus (COVID-19). La Habana: MINSAP; 2020.
8. Soled D, Goel S, Barry D, Erfani P, Joseph N, Kochis M, et al. Medical Student Mobilization During A Crisis: Lessons From A COVID-19 Medical Student Response Team. *Acad Med*.

2020 Abr 8

9. Bauchner H, Sharfstein J. A Bold Response to

the COVID-19 Pandemic: Medical Students,  
National Service, and Public Health. JAMA. 2020  
Abr 8