

Función de la pesquisa activa estudiantil en el enfrentamiento a la pandemia COVID 19 en la atención primaria de salud

Role of active student research in confronting COVID 19 pandemic in primary health care

Miguel Blanco Aspiazu^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4678-6024>

Rodolfo I Bosch Bayard¹ <https://orcid.org/0000-0002-2815>

Osmin Hernández Azcuy¹ <https://orcid.org/0000-0003-1305-4182>

Tania Zayas Llerena¹ <https://orcid.org/0000-0002-2734>

Elio Linares Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0003-1263>

Leisnier Pérez González³ <https://orcid.org/0000-0002-2878>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

²Policlínico Universitario “Elpidio Berovides”. La Habana, Cuba.

³Policlínico Docente “Aleida Fernández”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. aspiazu@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La pesquisa activa realizada por estudiantes de medicina en Cuba tiene la finalidad de descubrir tempranamente la morbilidad oculta. Esta permite un diagnóstico precoz y la garantía de una atención continuada.

Objetivos: Conocer la valoración de los estudiantes en relación con la calidad de la capacitación recibida, la comunicación con el médico de la familia y la pesquisa de personas mayores en riesgo, así como sobre los aspectos positivos, negativos, interesantes e interrogantes en relación con la pesquisa. Identificar propuestas de mejoras en retroalimentación de la pesquisa.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el cual fueron encuestados 164 estudiantes que participaron en la pesquisa de casos sospechosos de enfermedad por coronavirus COVID 19, en tres policlínicos de dos municipios de la provincia La Habana, Cuba, en el periodo de tiempo entre mayo y junio del año 2020.

Resultados: En los tres policlínicos predominó el sexo femenino entre los estudiantes. La edad promedio de los investigadores fue de 20,7 años, es decir, adolescentes casi adultos. La mayor cantidad de estudiantes eran de la carrera de medicina, seguido estomatología, en ambos casos entre los años primero a quinto y uno de cada cinco correspondió a tecnología de la salud de primero y segundo año.

Conclusiones: Los estudiantes reconocen la importancia de la pesquisa al mismo tiempo que expresan preocupaciones que, aunque no son expresadas por todos ni en mayoría, cada una contribuye a retroalimentar esta tarea con mejoras en la actividad de capacitación. Además, debe tener en cuenta los pronósticos para los próximos meses sobre otras entidades que se pueden beneficiar con esta actividad.

Palabras clave: Pesquisa; estudiantes; COVID 19; Cuba.

ABSTRACT

Introduction: The active investigation carried out by medical students in Cuba aims to early discover hidden morbidity. This allows prompt diagnosis and the guarantee of continuous care.

Objectives: To be acquainted with the assessment of the students in relation to the quality of the training received, the communication with the family doctor and the investigation of elderly

people at risk, as well as the positive, negative, interesting aspects and questions in relation to the investigation, in addition to identify proposals for improvements in research feedback.

Method: A descriptive cross-sectional study was carried out in 164 students, who participated in the investigation of suspected cases of COVID 19 coronavirus disease. They were surveyed in three polyclinics from two municipalities in Havana, Cuba, from May to June, 2020.

Results: In the three polyclinics, the female sex predominated among the students. The average age of the researchers was 20.7 years, that is, almost adult adolescent. The largest number of students were from the medical career, followed by stomatology, in both cases between the first to fifth years and one in five corresponded to the first corresponded to the first and second year.

Conclusions: The students recognize the importance of the research at the same time that they express concerns, which is not expressed by all or the majority, though. Each concern contributes to provide feedback on this task with improvements in the training activity. In addition, future forecasts on other entities that can benefit from this activity.

Keywords: screening; students; COVID 19; Cuba.

Recibido: 22/09/2020

Aprobado: 20/10/2020

Introducción

La pandemia de COVID 19 ha alcanzado dimensiones incalculables, se reportan en el mundo más de 10 000 000 de casos confirmados, 505 205 fallecidos, con una letalidad de 4,92 %(-0.04). El epicentro de la enfermedad comenzó por China, después se trasladó a Europa y se ha instalado en la Región de Las Américas, donde ya se reportan más de 5 000 000 de casos confirmados y más de 248 mil fallecidos, cifras que pudieran estar subvaloradas por la dificultad de muchas personas de bajos ingresos de acceder a los servicios médicos y poder pagar el tratamiento.⁽¹⁾

La alta transmisibilidad de la enfermedad principalmente por la vía aérea y por contacto a través de la mucosa nasal, bucal u ocular favorece su propagación. Muchos países han comenzado con un escaso número de casos, por lo que cada pequeño episodio de trasmisión local necesita medidas energéticas y oportunas. La elevada cantidad de casos asintomáticos dificulta el control y pone a prueba la efectividad de los Sistemas de Sanidad y la voluntad política de los países para controlar la enfermedad. En una gran parte de los países afectados, los sistemas de salud han colapsado, se han agotado los insumos y los medios de protección, pero lo más lamentable ha sido sufrir las pérdidas de vidas humanas. Contener la pandemia requiere de la acción consciente y coordinada de todos los países y de todos los sectores sociales.^(2,3,4)

La demanda de personal sanitario ha llevado a que varias naciones consideren el llamado de estudiantes a participar en el afrontamiento de la COVID 19. Naciones como el Reino Unido y España han solicitado la contratación de estudiantes de Medicina y enfermería de años terminales o han acelerado la culminación de sus carreras, de igual manera la Asociación de Facultades de Medicina de Estados Unidos mencionó su apoyo a esta iniciativa, enfatizando la necesidad de supervisión en el trabajo.^(5,6,7) En Cuba, la participación voluntaria del estudiantado ha sido decisiva, lo cual depende de los escenarios. Los estudiantes han brindado atención en hospitales destinados al tratamiento de pacientes enfermos, también han colaborado en tratamiento a contactos y sospechosos en los centros de aislamiento y más de 28 000 estudiantes realizan pesquisa activa en la atención primaria de salud en todo el país. Entre las tareas han estado la visita a las familias con el objetivo de detectar y tratar precozmente los posibles casos positivos, determinar los contactos y sospechosos (con el objetivo de aislarlos y cortar la cadena de transmisión); identificar las poblaciones vulnerables como ancianos, embarazadas, personas que viven con discapacidad, además de llevar estas labores a los centros de trabajo. Una de las principales acciones de salud está en las charlas educativas y el reporte de casos

febriles.^(8,9,10,11,12,13)

En el enfrentamiento a la pandemia está involucrada la comunidad científica, el personal sanitario acompañado de diversos sectores sociales, todos con acciones precisas y de un valor inestimable.⁽¹⁴⁾ El mundo se encuentra enfrascado en lograr una cura para la enfermedad, para los casos contagiados, implementar protocolos terapéuticos, buscar nuevos candidatos vacunales, pero en las actuales circunstancias el distanciamiento físico y la pesquisa de posibles infectados son medidas que cobran mucho valor. Varias investigaciones plantean el pesquizaje de pacientes por medio de las pruebas rápidas o reacción en cadena a la polimerasa (PCR en tiempo real) para COVID, principalmente en zonas de silencio epidemiológico (donde no se han reportado casos) para investigar la presencia de portadores asintomáticos, pero este trabajo puede ser mucho más efectivo si se realiza la pesquisa activa y encuestas epidemiológica en la comunidad.^(15,16,17,18,19)

La pesquisa activa es definida como el conjunto de acciones diagnósticas que tienden 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. Esta permite un diagnóstico precoz y la garantía de una atención continuada.^(20,21) En tiempos de la COVID-19, la pesquisa activa constituye una tecnología sanitaria que permite la aplicación del método epidemiológico desde la atención primaria de salud, que es el campo de combate para esta pandemia, para contener la diseminación de la enfermedad, disminuir la cantidad de pacientes que pasen a las formas grave y crítica y reducir la mortalidad al comenzar el tratamiento en la fase asintomática. Los autores reconocen la importancia de esta actividad, por tanto, el objetivo de este trabajo fue conocer la valoración de los estudiantes en relación con la calidad de la capacitación recibida, la comunicación con el médico de la familia y la pesquisa de personas mayores en riesgo, así como sobre los aspectos positivos, negativos, interesantes e interrogantes en relación a la pesquisa. Identificar propuestas de mejoras en retroalimentación de la pesquisa.

Métodos

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, de corte transversal con 164 estudiantes que se incorporaron a la pesquisa de sintomáticos respiratorios, casos sospechosos de enfermedad por coronavirus COVID-19 y contactos de pacientes positivos o sospechosos, en el área de salud del policlínico Docente y los policlínicos Aleida Fernández y Elpidio Berovides del municipio La Lisa, en La Habana, en el periodo de tiempo comprendido entre mayo y junio del año 2020. El policlínico Docente Playa tiene una población de 20 169 habitantes, 18 consultorios del médico de la familia, 80 estudiantes en la pesquisa, 11 profesores y se presentaron 6 casos positivos a COVID-19. El policlínico Aleida Fernández tiene una población de 20 916 habitantes, 26 consultorios del médico de la familia, 65 estudiantes en la pesquisa, 11 profesores y fueron aislados 11 casos positivos a la COVID-19 y el policlínico Elpidio Berovides tiene una población de 34 206, 35 consultorios del médico de la familia, 190 estudiantes en la pesquisa, 9 profesores y se aislaron 40 casos positivos a la COVID-19 (esta cifra refleja la influencia de dos eventos de transmisión local en centros de trabajos localizados en esa área.)

Las variables exploradas fueron: edad, sexo, carrera que estudia, capacitación previa y el haber realizado pesquisa anteriormente. Valoración de: la capacitación recibida, la comunicación con el médico de la familia y la pesquisa de personas mayores en riesgo. Y la opinión acerca de los aspectos positivos, negativos, interesantes e interrogantes en relación a la actividad. Los datos fueron vertidos en tablas de frecuencias y porcentajes, para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel office 16, Windows 10.

Con la información vertida por los educandos, los autores en rondas de discusión moderadas por el autor principal llegaron a consenso sobre las recomendaciones para mejorar la calidad de la pesquisa estudiantil.

Como limitación del estudio puede referirse que este es un estudio restringido a un área asistencial que no representa la situación en el país.

Resultados

La composición del personal que participó en la pesquisa y fue encuestado para esta investigación fue de 164 alumnos. Vale destacar que se reportaron en este periodo de tiempo 5 casos en el Policlínico Docente Playa, 11 casos positivos en el Aleida Fernández, y 40 casos en el Elpidio Berovides.

En los tres policlínicos predominó el sexo femenino entre los estudiantes. La edad promedio de los investigadores fue de 20,7 años, es decir, adolescentes casi adultos. La mayor cantidad de estudiantes eran de la carrera de medicina, seguido por la carrera de estomatología, en ambos casos entre los años primero a quinto, (que se ubicaron por la cercanía a los policlínicos, al suspenderse la transportación debido a la cuarentena) y uno de cada cinco correspondió a tecnología de la salud de primero y segundo año.

Antes de comenzar la pesquisa los estudiantes recibieron una capacitación acerca de la nueva enfermedad ocasionada por el virus COVID 19 con materiales confeccionados por la OMS y por la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. También se discutieron temas de bioseguridad y una carpeta electrónica con artículos seleccionados de revistas médicas de alto impacto; sin embargo, no todos los estudiantes refirieron haberla recibido. Hay que destacar que el 95,1 % de ellos tenían experiencias en participación en pesquisas y solo el 4,9 % la realizaban por primera vez (tabla 1).

Tabla 1 - Caracterización de los estudiantes que participaron en la pesquisa en el marco de la pandemia COVID 19

Variable	Nº (n = 164)	%
Policlínico	D. Playa 50	30,5 %
	A. Fernández 52	31,7 %
	Elpidio Berovides 62	37,8 %
Sexo	Femenino 107	64,6 %
	Masculino 57	34,8 %
Edad promedio	20,7 (17-35) años	
Carreras	Medicina 115	70,1 %
	Estomatología 16	9,8 %
	Tecnología 33	20,1 %
Capacitación recibida	Sí 137	83,5 %
	No 27	16,5 %
Pesquisa anterior	Sí 156	95,1 %
	No 8	4,9 %

Los criterios valorativos sobre la capacitación recibida, la calidad de la pesquisa a personas mayores y la comunicación con los médicos de familia del área pesquisada fueron en general positivos. La capacitación se realizó antes de que los estudiantes arribaran al área de salud de la pesquisa, aquellos que no habían sido capacitados se les dio el adiestramiento en ese momento.

La pesquisa se realiza para detectar sintomáticos respiratorios, casos sospechosos de enfermedad por coronavirus COVID 19 y contactos de pacientes positivos o sospechosos y las poblaciones vulnerables como los mayores de 60 años, principalmente si viven solos o carecen de redes sociales para tramitar su atención a través de los trabajadores sociales⁽²²⁾ (tabla 2).

Tabla 2 - Valoración de algunos aspectos relacionados con la pesquisa por parte de los estudiantes

Aspectos	No (%)	NA (%)	PA (%)	A (%)	BA (%)	MA (%)
Valoración de la capacitación recibida	28 (17,1)	7 (4,3)	16 (9,8)	68 (41,5)	18 (11,0)	95 (23,5)
Valoración de la pesquisa a personas mayores	4 (2,4)	0	8 (4,9)	31 (18,9)	42 (25,6)	79 (48,2)
Comunicación con el médico de familia	6 (3,7)	3 (1,8)	16 (9,8)	27 (16,5)	17 (10,4)	95 (57,9)

No (No respondió), NA (Nada adecuada), PA (Poco adecuada), A (Adecuada), BA (Bastante adecuada) y MA (Muy adecuada)

La tabla 3 muestra los aspectos positivos, negativos e interesantes identificados por los estudiantes de la pesquisa en relación a la labor que ellos estaban realizando. Dentro de los criterios positivos predominaron los asociados a la utilidad práctica de la pesquisa en el afrontamiento de la Covid-19. Dentro de los aspectos negativos refirieron algunas preocupaciones por su curso académico, temores respecto al contagio y al apoyo de la población. Como aspectos interesantes o interrogantes se señalaron: no saber hasta cuando se extendería la actividad, la demora en brindar ayuda a algunos ancianos solos, dificultades para acceder a la plataforma virtual para la docencia, la necesidad de mayor apoyo intersectorial por las organizaciones de vecinos CDR y la preocupación que mostraban algunos pobladores por la seguridad de los estudiantes. Algunos estudiantes se preocupan por el impacto que puede tener las medidas adoptadas debido a la cuarentena en su formación como futuros médicos y la necesidad de tener un mayor reconocimiento en la labor que realizan. Como se puede observar son criterios asociados a los mismos aspectos negativos antes destacados.

Tabla 3 - Aspectos positivos, negativos e interesantes (PNI) de acuerdo al criterio de los investigadores

Aspectos positivos	Nº (%)
1. Identificar casos sospechosos	86 (52,4)
2. Mejor atención a los adultos mayores	80 (48,5)
3. Identificar población en riesgo	76 (46,3)
4. Realizar promoción de salud	70 (42,6)
5. Ayuda a mejorar la situación epidemiológica del país	40 (24,4)
6. Crear conciencia social de necesidad de aislamiento	46 (28,4)
7. Acercamiento a la población	36 (21,9)
8. Buena capacitación y atención por los profesores	34 (20,7)
9. Constancia	26 (15,8)
10. Participación de todos los estudiantes de medicina para cubrir el universo	24(14,6)
11. Apoyo a los servicios de salud	20 (12,1)
12. Dar más seguridad a las personas, apoyo psicológico	20 (12,1)
13. Organización de la pesquisa	16 (9,7)
14. Mantener una población de pesquisa estable	16 (9,7)
15. Fortalecimiento de los vínculos con el médico de familia	14 (8,5)
Aspectos negativos	
1. Cansancio acumulado	56 (34,1)
2. Riesgo de exposición al virus	40 (24,3)
3. Prolongación por mucho tiempo	38 (23,1)
4. Interrupción de la docencia, atraso	36 (21,9)
5. La población no abre la puerta	26 (15,8)
6. Maltrato por parte de la población m molestias ocasionadas	22 (13,4)
7. Poca estimulación	18 (10,9)
8. Poco descanso	16 (9,7)
9. No poder utilizar el pesquisador virtual	20(12,1)
10. Poco tiempo para estudiar	20(12,1)
11. Negación de los síntomas para no ser ingresados	10 (6,09)
12. Falta de medios de protección	8 (4,8)
13. Exceso de personal que controla	8 (4,8)
14. Dificultad en la comunicación con el médico de familia	8 (4,8)
Aspectos interesantes e interrogantes	
1. Preparación para el desempeño como futuros médicos	35 (21,3)
2. Necesidad de mayor apoyo de la comunidad (CDR)	33(20,1)
3. ¿Hasta cuándo se prolonga la actividad?	25 (15,2)
4. Preocupación de la población por los estudiantes	18(10,9)
5. Demora en brindar la ayuda a los ancianos solos	16 (9,7)
6. Dificultad para acceder a la plataforma para la docencia	7 (4,2)

Discusión

El problema que constituye la Covid-19 ha sido un reto para los diferentes sistemas de salud. La medicina privada y los sistemas de seguro que funcionan en muchos países no cubren a la población sin acceso a esas variantes por razones obvias de origen socioeconómico, ya que exigen pago de la atención médica por sus usuarios. La vulnerabilidad de la población con accesibilidad económica a los servicios de salud afectada por la crisis agravada por la referida pandemia se ha extendido.

Antes de la pandemia, en los Estados Unidos, más de la mitad de los trabajadores asegurados por vía de sus empleadores, habían demorado o pospuesto tratamientos para ellos o sus familiares por no poder asumir los costos.⁽²³⁾ Una encuesta reciente mostro que en ese país el 68 % de los adultos tenían que pensar bien en el pago de la atención por síntomas de la Covid-19 si tenían que pagarlo de su bolsillo.⁽²³⁾

El carácter social de la medicina en Cuba implica que el estado asuma los costos de muchas acciones sanitarias y de la atención clínica, además que subvencione el costo de un gran grupo de medicamentos. De manera que la economía impacte en otro sentido muy diferente. Sobre esa base de la política de salud del país se han tomado acciones sanitarias como la pesquisa activa de casos con esta entidad, sean estos sintomáticos contactos de otros diagnosticados, de manera que

el efecto negativo del factor económico queda anulado en la identificación de pacientes con la pesquisa que los busca, incluso antes de que presenten manifestaciones de la enfermedad.

Ya desde enero del año 2020 se estableció en Cuba un Plan Estratégico Nacional para el Enfrentamiento a la COVID-19, que se adelantó en dos meses a la identificación del primer paciente con la Covid el 11 de marzo de 2019.⁽²⁴⁾

A la pesquisa activa mediante visitas diarias a los hogares en busca de sintomáticos, se sumó el pesquisador virtual como complemento.⁽²⁵⁾

Son más de 28 000 los estudiantes que participan en la pesquisa activa a nivel nacional, sus acciones además de buscar los casos sospechosos, sintomáticos respiratorios o sus contactos, también detectan los ancianos solos y los comunican a los trabajadores sociales para proporcionarles las ayudas que necesiten. Muchos alumnos también han participado en la distribución de gotas homeopáticas PrevengHoVir para mejorar la inmunidad de los pobladores.

Muchos de los aspectos negativos señalados por algunos educandos pueden ser paliados o satisfechos con una mejor capacitación. Por ejemplo, el temor a contagiarse, que se puede esperar en este contexto de gran porcentaje de positivos asintomáticos puede aminorarse si el estudiante sabe que la distancia y el tiempo de contacto son factores claves para la probabilidad y posibilidad de contagio.

La participación de estudiantes de medicina en estas tareas de lucha contra la pandemia se ha visto en otros países.⁽⁹⁾ En el caso cubano, la extensión universitaria se ha asumido como componente curricular tras un reajuste operativo del currículo con vistas a mayor eficiencia en el vínculo universidad y sociedad. La experiencia en el acompañamiento y control por los profesores se ha visto enriquecida con actitudes que demuestran sacrificio y compromiso con la salud de la población y la política del gobierno.

Las preocupaciones reflejadas como aspectos negativos al aplicar la técnica PNI, tales como: el tiempo que requiere la tarea y la interrupción del proceso docente; se han manejado a nuestro juicio inteligente e integralmente mediante los ajustes curriculares necesarios y el énfasis en contenidos de aprendizaje que no estaban previstos al inicio del curso académico, tales como los aspectos técnicos de una pesquisa activa y se han acompañado por las modificaciones del sistema de valuación, tanto para los años terminales como para los precedentes.

El procedimiento para la pesquisa activa es evidentemente una necesidad de aprendizaje que no queda satisfecha con la capacitación inicial que en ese sentido se les ofrece a los estudiantes de las ciencias médicas. Nótese en la tabla 1 que solo fue recibida por el 86,4 % de los encuestados y que el 6,9 % no tenía experiencia en esta actividad. Por otro lado, en tabla 2, el 11,8 % informó que la capacitación recibida fue nada o poco adecuada.

Los autores coincidimos con *Guanche Garcel* y otros en que el pregrado requiere de retroalimentación a partir de esta coyuntura.⁽²⁶⁾ En asignaturas como salud pública de la disciplina principal integradora se debe lograr un nivel superior de aprendizaje práctico. El criterio de los autores es que esa capacitación inicial debe incluir tres elementos esenciales para que esa actividad resulte más efectiva.

En primer lugar, la base cognitiva que atiende a la epidemiología de la Covid-19. En este sentido una breve exposición que siga la secuencia de su transmisión hasta la expresión clínica si existe, a saber: germen, hospedero, fuente de contagio, vías de transmisión, puerta de entrada, periodo de incubación y periodo de transmisión.

En segundo lugar, elementos procedimentales y actitudinales relacionados con la pesquisa como acción sanitaria y clínica. Esto incluye su importancia en la formación y para el país en el afrontamiento a la epidemia, la letalidad de la Covid-19, la pesquisa como entrevista colectiva y no solo individual, en ese sentido el valor de los vecinos y líderes informales como fuentes de información para identificar casos, el valor de entrevistar directamente a los casos considerados, de ver la cara del pesquisado vulnerable, sus expresiones extraverbales.

En tercer lugar, el conocimiento sobre las formas de presentación de esta entidad, las manifestaciones iniciales y las manifestaciones de mayor sensibilidad para su diagnóstico.

Los autores consideran que atendiendo a que en próximos meses se avecina una posible

combinación de rebrote de esta pandemia con otras entidades virales, será necesario tomar en cuenta estos mismos aspectos en relación con el dengue y la influenza.

Como se trata de una actividad breve, pero de la que se espera efectividad, ya que no solo es importante, sino también implica modificaciones en el curso académico, la prioridad no debe ser la cantidad de pesquisados, sino la calidad de la pesquisa.

Debe existir una retroalimentación de la actividad. Esto significa que una vez que se identifique un caso positivo de una zona pesquisada, los directivos docentes deben revalorar la calidad de todo proceso para su mejora continua. Identificar que falló y resolver constructivamente los problemas identificados.

Los estudiantes reconocen la importancia de la pesquisa al mismo tiempo que expresan preocupaciones que, aunque no son expresadas por todos, ni en mayoría, cada una contribuye a retroalimentar esta tarea con mejoras en la actividad de capacitación. Deben tenerse en cuenta, además, los pronósticos para los próximos meses sobre otras entidades que se pueden beneficiar con esta actividad.

Agradecimientos

A todos los estudiantes que realizan pesquisa activa para el afrontamiento de la COVID-19 a lo largo de todo el país.

Referencias bibliográficas

1. BBC News. El mundo supera los 10 millones de casos de Covid-19 y más de 500 000 muertes por la enfermedad. 2020[acceso: 29/06/2020]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/search?q=mapa+covid>
2. Mc Michael T, Currie D, Clark S, Pogojans S, Kay M, Schwartz N, *et al.* Epidemiology of Covid-19 in a Long-Term Care Facility in King County, Washington. *N Eng J Med.* 2020[acceso: 19/06/2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7121761/>
3. Zhu N, Zhan D, Wang W. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020[acceso 06/04/2020];382(8)727-33. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7121484/>
4. Li Q, Guan X, Wu P. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199-1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>
5. El Clarín Mundo. Crisis Global Coronavirus en EE.UU: los estudiantes avanzados de medicina podrían ser habilitados para trabajar. 2020[acceso 06/04/2020]. Disponible en: https://www.clarin.com/mundo/coronavirus-ee-uu-estudiantes-avanzados-medicinapodrian-habilitados-trabajar_0_Q9bWx7e9z.html
6. The Guardian. Final-year medical students graduate early to fight COVID-19. 2020[acceso 23/06/2020]. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2020/mar/20/final-year-medical-students-graduateearly-fight-coronavirus-covid-19>
7. Ministerio de Sanidad. Boletín Oficial del Estado. Orden SND/232/2020. 2020[acceso 06/04/2020]. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/03/15/pdfs/BOE-A-2020-3700.pdf>
8. Hernández Hernández R. Las universidades participan y toman medidas ante COVID-19. *Granma* 2020[acceso 06/04/2020]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-0320/mas-de-28-mil-estudiantes-de-medicina-en-cuba-realizan-pesquisa-activa-contra-elcoronavirus>
9. Aquino-Canchari ChR, Ospina- Meza RF Estudiantes de medicina en tiempos de la COVID-19. *Educación Médica Superior.* 2020;34(2):e2339.
10. Fernández Seco A, de Armas Fernández JR. T de la edición digital del periódico. Indican medidas para proteger a los cubanos mayores de 60 años. *Granma*, 2020[acceso: 11/06/2020]. Disponible en: <http://www.vanguardia.cu/de-cuba/16746-indican-medidas-para-proteger-a-los->

[cubanos-mayores-de-60-anos](#)

11. Roxby AC. Detection of SARS-CoV-2 Among residents and staff members of an independent and assisted living community for older adults-Seattle, Washington, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2020[acceso: 11/06/2020];69. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6914e2.htm>
12. Landi F, Barillaro C, Bellieni A, Brandi V, Carfi A, D'Angelo M, *et al.* The new challenge of geriatrics: saving frail older people from the SARS-CoV-2 pandemic infection. *J Nutr Health Aging.* 2020;1-5. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1356-x>
13. McMichael TM. COVID-19 in a Long-Term Care Facility-King County, Washington, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2020[acceso: 11/06/2020];69. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6912e1.htm>
14. Chen Z, Cao C, Yang G. Coordinated multi-sectoral efforts needed to address the COVID-19 pandemic: lessons from China and the United States. *Global Health Research and Policy.* 2020;5(1):22. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00150-7>
15. Yu S, Xiangshi W, Gongbao L, Qirong Z, Jianshe W, Hui Y, *et al.* A quickly, effectively screening process of novel corona virus disease 2019 (COVID-19) in children in Shanghai, *Ann Transl Med.* 2020[acceso: 19/06/2020](5):241. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7154461/>
16. Ni Z, Yuebi D, Weiguo L, Junhong L, Haiying L, Enmei L, *et al.* Analysis and suggestions for the preview and triage screening of children with suspected COVID-19 outside the epidemic area of Hubei Province. *Transl Pediatr.* 2020[acceso: 19/06/2020];(2):126-32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7237977/>
17. Arons M, Kelly MH, Sujan CR, Anne K, Allison J, Jesica RJ. Presymptomatic SARS-CoV-2 infections and transmission in a skilled nursing facility. *N Engl J med.* 2020[acceso: 19/06/2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7200056/>
18. Konrad R, Eberie U, Dnagel A, Treis B, Berger A, Bengs K, *et al.* Rapid establishment of laboratory diagnostics for the novel coronavirus SARS-CoV-2 in Bavaria, Germany. *Eurosurveill.* 2020[acceso: 19/06/2020];25(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7068163/>
19. Giordano G, Blanchini F, Bruno R, Colaneri P, Filipo A, Matteo A, *et al.* Modelling the COVID-19 epidemic and implementation of population-wide interventions in Italy. *Nature Public Health E.* 2020[acceso: 19/06/2020]:1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7175834/>
20. Fernández-Sacasa JA, Díaz J. Algunas consideraciones teóricas sobre la pesquisa activa. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2009[acceso: 19/06/2020];25(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000400011&lng=es
21. 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. *Medisur.* 2020[acceso: 29/06/2020];18(3). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4655>
22. Fritschy BA, Giacobbe M. Más del 20 % de la población cubana supera los 60 años y se han indicado medidas para protegerla > Cuba frente a la Covid-19 >. *Granma,* 2020[acceso: 11/06/2020]. Disponible en: <http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-03-17/el-28-3-de-la-poblacion-cubana-tiene-mas-de-60-anos-y-se-han-indicado-medidas-para-protegerla>
23. Hamel L, Muñana C, Brodie M. Times survey of adults with employer-sponsored health insurance. Kaiser. Family Foundation 2019[acceso: 11/06/2020]. Disponible en: <https://www.kff.org/private-insurance/report/kaiser-family-foundation-la-times-survey-of-adults-with-employer-sponsored-insurance/>
24. Ministerio de Salud Pública. Protocolo de actuación nacional COVID-19. La Habana: MINSAP; 2020.
25. 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:

13/06/2020];10(2). Disponible en: <http://www.revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc>

26. Guanche Garcell H, Suárez Cabrera A, Márquez Furet A, González Valdés A, González Alvarez L. Componente crítico en las estrategias de atención médica, prevención y control de la COVID-19 E. Rev cubana educación médica superior. 2020[acceso: 11/06/2020];2(34). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2385>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Rodolfo Bosch Bayard y Miguel Blanco Aspiazú: Confección, procesamiento de datos y revisión para su publicación final.

Osmín Hernández Azcuy: Procesamiento de datos y revisión para su publicación final.

Tania Zayas Llerena: Confección del artículo.

Elio Linares Rodríguez: Confección y procesamiento de datos.

Leisnier Pérez González: Confección y revisión para su publicación final.