

El acompañamiento ético en el contexto de la pandemia de COVID-19

Ethical accompaniment in the context of the COVID-19 pandemic

Roberto Cañete Villafranca^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6490-4514>

Katia Brito Pérez² <https://orcid.org/0000-0003-3495-215X>

Dirce Bellezi Guilhem³ <https://orcid.org/0000-0003-4569-9081>

¹Dirección Provincial de Salud, Universidad de Ciencias Médicas. Matanzas, Cuba.

²Clínica Docente Estomatológica “Cesar Escalante”. Matanzas, Cuba.

³Universidad de Brasilia, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento de Enfermería. Brasilia, Brasil.

*Autor para la correspondencia: roberto.villafranca@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La pandemia de COVID-19, resultado de la emergencia del nuevo SARS-CoV-2, tiende a colapsar los sistemas nacionales de salud en diferentes países determinando un desequilibrio entre las necesidades de asistencia sanitaria y la disponibilidad efectiva de recursos humanos y materiales. Esa situación conduce al incremento en el número y la variedad de investigaciones científicas.

Objetivo: Reflexionar sobre la importancia del acompañamiento ético de las investigaciones científicas y las acciones de los sistemas de salud en el contexto de la pandemia de COVID-19.

Desarrollo: Se reflexiona sobre la importancia de diseñar e implementar intervenciones de calidad que prevengan, controlen y erradiquen problemas de salud y se define lo que, a juicio de los autores, es capacidad investigativa de un país y su integración con las estructuras de gobierno. Se exponen elementos en relación con los principios y objetivos de la investigación clínica, su fiscalización y el acompañamiento de las acciones de comunicación y vigilancia epidemiológica

en tiempos de pandemia.

Conclusiones: Los autores concluyen que la conducción de investigaciones para optimizar la atención sanitaria a individuos y comunidades afectadas por el nuevo SARS-CoV-2 y con ello reducir el impacto negativo de la pandemia es imprescindible. Sin embargo, el necesario acompañamiento ético de los procesos de investigación e implementación de los resultados para humanizarlos y perfeccionarlos tiene igual importancia, especialmente en tiempos de ciencia abierta y de cuestionamientos relacionados con la confiabilidad de las investigaciones.

Palabras clave: ética; coronavirus; síndrome respiratorio agudo severo; pandemia; Cuba.

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic, the result of the emergency of the new SARS-CoV-2, tends to collapse the national health systems in different countries, determining an imbalance between health care needs and the effective availability of human and material resources. This situation leads to an increase in the number and variety of scientific investigations.

Objective: Reflect on the importance of ethical monitoring of scientific research and the actions of health systems in the context of the COVID-19 pandemic.

Development: It reflects on the importance of designing and implementing quality interventions that prevent, control and eradicate health problems and defines what, in the opinion of the authors, is a country's investigative capacity and its integration with government structures. Elements are exposed in relation to the principles and objectives of clinical research, its supervision and the monitoring of communication and epidemiological surveillance actions in times of pandemic.

Conclusions: The authors conclude that conducting research to optimize health care for individuals and communities affected by the new SARS-CoV-2 and thereby reduce the negative impact of the pandemic is essential. However, the necessary ethical monitoring of the research processes and implementation of the results to

humanize and improve them is of equal importance, especially in times of open science and questions related to the reliability of research.

Keywords: ethics; coronavirus; severe acute respiratory syndrome; pandemic; Cuba.

Recibido: 29/06/2020

Aceptado: 10/12/2020

Introducción

La pandemia de COVID-19, resultado de la emergencia del nuevo SARS-CoV-2, tiende a colapsar los sistemas nacionales de salud en diferentes países.⁽¹⁾ Como no podría ser de otra manera, ese desequilibrio temporal entre las necesidades de asistencia sanitaria y la disponibilidad efectiva de recursos humanos y materiales conduce al incremento en el número y la variedad de investigaciones científicas dirigidas a optimizar protocolos de atención, incorporar nuevos procedimientos, medicamentos y equipos médicos, determinar comportamientos poblacionales, etc.⁽²⁾ En ese escenario -el de la investigación científica en tiempos de pandemia- el acompañamiento ético debe jugar un papel protagónico.^(3,4)

Los sistemas de salud, sus proveedores y también los decisores, deben estar preparados para obtener el mayor beneficio de los recursos limitados en tiempos de crisis y con ello reducir el daño a las personas, las instituciones y la comunidad⁽⁵⁾ por lo que la planificación, basada en información de valor,⁽⁶⁾ emerge necesariamente como una prioridad. La planificación proactiva, donde los decisores anticipan escenarios y conducen acciones para atenuar el impacto negativo de la enfermedad constituye el primer paso en el camino hacia la reducción de la morbilidad, la mortalidad y otros efectos indeseables.^(7,8) Los recursos humanos y materiales, a veces limitados en la cotidianidad, son más limitados en esos periodos y la evidencia sobre la cual descansa la toma de decisiones es también limitada.⁽⁹⁾

Con frecuencia, el debate ético en situaciones de epidemias y pandemias, se

asocia con la protección de personas vulnerables, la distribución equitativa de recursos escasos y el derecho de estados e individuos a recibir la mejor atención.⁽⁴⁾ Sin embargo, gana espacio en el pensamiento colectivo, la necesidad del acompañamiento ético de las investigaciones e intervenciones en salud, donde no solo se reclama transparencia y objetividad sino, la humanización necesaria del proceso de investigación científica y de la implementación de los resultados en la práctica cotidiana.⁽¹⁰⁾ Las tensiones históricas entre el ejercicio pleno de los derechos individuales y las limitaciones de esos mismos derechos cuando de temas de salud pública se trata, constituyen igualmente temas de discusión en tiempos de pandemia.⁽¹¹⁾

Ante el avance del SARS-CoV-2 a escala global y su impacto negativo en la vida humana, este ensayo tuvo como objetivo reflexionar sobre la importancia del acompañamiento ético de las investigaciones científicas y las acciones de los sistemas de salud en el contexto de la pandemia de COVID-19. El ensayo podría servir como referente para los programas de educación continuada que se ejecutan en Cuba y contribuir con la apertura de espacios de discusión sobre temas bioéticos en las instituciones del sistema de salud pública del país.

Desarrollo

Se realizó una revisión bibliográfica en el periodo de tiempo comprendido entre los días 15 y 25 de junio de 2020 con los términos: epidemiología, revisión sistemática, epidemia, pandemia, diagnóstico, tratamiento y control, ética y comunicación combinados con "SARS-Cov-2 y COVID-19". Se hicieron búsquedas en las bases de datos electrónicas Medline (vía PubMed) y Scielo. El fondo bibliográfico de la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS) fue consultado con la finalidad de obtener los informes sobre el tema objeto de revisión. La búsqueda no quedó restringida por fecha, idioma o país de origen de las publicaciones. Se tuvieron en cuenta todos los estudios primarios o revisiones bibliográficas en los SARS-Cov-2 y COVID-19 fue el centro de atención.

Intervenciones e integración de las estructuras de gobierno.

Diseñar e implementar intervenciones de calidad que prevengan, controlen y erradiquen problemas de salud, tiene una estrecha relación con la capacidad investigativa y la integración de las estructuras de gobierno de un país.⁽¹²⁾ La investigación es parte integral de la respuesta de los sistemas de salud pública, no solo en el aprendizaje de la nueva situación sino, en la generación de evidencias para optimizar acciones e implementar resultados deseados.⁽¹³⁾

La integración de las estructuras de gobierno en Cuba ha sido presentada en el artículo “Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la COVID-19”, publicado por la revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba.⁽¹⁴⁾ Los autores reflexionan sobre las experiencias acumuladas en el enfrentamiento a la COVID-19 y evidencian el vínculo que ha existido entre los científicos y el Gobierno y su positivo impacto en el control de la COVID-19 en la nación. En el texto, queda explícito como, los temas relacionados con el conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación ocupan un lugar relevante en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021, la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista, las Bases del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030: Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos⁽¹⁵⁾ y la Constitución de la República⁽¹⁶⁾ y se reconoce la necesidad de continuar avanzando en el fortalecimiento de las capacidades de ciencia, tecnología e innovación, y en las conexiones de estas con las necesidades de desarrollo en Cuba.

Es correcto plantear que investigar, tomándose como base las necesidades de salud de la población y las prioridades identificadas por las autoridades sanitarias, garantizará no solo la respuesta necesaria a los problemas sino, la implementación efectiva de lo que se obtuvo como resultado de la inversión de tiempo, recursos y esfuerzo.^(11,13)

Capacidad de investigación de un país

Para considerar que un país tiene "capacidad de investigación" debe cumplir diferentes requisitos. Entre ellos, la habilidad para realizar y publicar investigaciones científicamente pertinentes, la capacidad para definir prioridades de investigación de acuerdo con los principales problemas de salud de sus

poblaciones, la independencia financiera para las inversiones en investigaciones prioritarias y la aptitud para evaluar y supervisar el estatuto ético de las investigaciones realizadas en su propio territorio.⁽¹⁷⁾ Considerando lo expuesto, Cuba, tiene capacidad de investigación y constituye un referente a escala internacional.

Un elemento esencial de toda investigación científica es su valor moral, la necesidad de basarse en principios éticos, con planificación y procedimientos cuidadosos que permitan proteger a los participantes y a su vez generar información confiable que redunde en soluciones a problemas de la vida cotidiana.⁽¹⁵⁾ En tiempos de pandemia, la investigación necesita:

- a. voluntad política;
- b. integración de los temas en investigación con las necesidades de los sistemas de salud;
- c. sistemas regulatorios fuertes pero flexibles;
- d. participación comunitaria y de profesionales de diferentes áreas del conocimiento; y e. acompañamiento ético.

Las comisiones de ética médica (centrados en la atención de calidad y la relación proveedores- usuarios del sector salud), los comités de ética de la investigación (centrados en el acompañamiento del proceso de investigación científica) y otros grupos dedicados a promover y cuidar el comportamiento ético profesional y social deben estar atentos para evitar acciones que menoscaben los derechos y la seguridad de las personas, instituciones y países. Las “buenas intenciones” no necesariamente conllevan a hacer lo correcto y se tornan más peligrosas aun cuando se ejecutan sin basamento científico.

La investigación, sus principios y objetivos

El objetivo de la investigación clínica es obtener conocimientos generalizables que redunden, en mejoras en la salud y el bienestar de la sociedad.^(3,4,17) En ese sentido, los principios clave a la hora de conducir investigaciones en situaciones como la actual pandemia son:

1. Justicia.
2. Equidad.
3. Responsabilidad al administrar y cuidar recursos escasos.
4. Respeto a sistemas regulatorios.
5. Transparencia.

El pasado 28 de mayo de 2020, la Organización Mundial de la Salud emitió una guía interina -*Ethical considerations to guide the use of digital proximity tracking technologies for COVID-19 contact tracing*- con propuestas de acompañamiento ético frente al uso de las nuevas tecnologías y el riesgo que suponen a la privacidad y las libertades individuales.⁽¹⁸⁾ La guía, complementa otros documentos que llaman la atención sobre un tema de emergente preocupación, la protección de datos de las personas.^(19,20,21)

Cañete y otros, en un artículo publicado en la Revista Cubana de Medicina en 2014,⁽¹⁷⁾ expusieron que el principio fundamental de la investigación clínica es la protección del sujeto de investigación y su objetivo, obtener conocimientos generalizables que redunden en mejoras en la salud y el bienestar de la sociedad y defendieron la idea de que todo proceso investigativo debería ser conciliado y evaluarse diferentes aspectos imprescindibles para facilitar su desempeño exitoso.

Por su pertinencia, se decide presentar íntegramente los aspectos que, en opinión de ese grupo de trabajo, no debería pasarse por alto a la hora de considerar una investigación ética:

1. La pertinencia (utilidad social). El proceso de investigación debe surgir de una necesidad, de una respuesta ausente a un problema o situación de la vida, debe garantizar que la respuesta que se obtenga a partir de la investigación científica conlleve mejoras en la calidad de vida de la comunidad y avances en el conocimiento que sean, a su vez, generalizables. Nos referimos al valor, es decir, para ser ética la investigación debe tener importancia social, científica o clínica.

2. La validez científica. Incluso una investigación pertinente y valiosa puede ser mal diseñada y/o realizada: la mala ciencia o mala praxis no es ética - los malos métodos de investigación invalidan los resultados del proceso investigativo. Para poder considerar un protocolo de investigación clínica como ético, la propuesta debe ser válida y realizable en la práctica a partir de objetivos claramente expuestos, debe tener un diseño adecuado para lo que se pretenda estudiar, debe hacerse un cálculo razonable de la muestra, así como tener métodos estadísticos de análisis consecuentes. Los investigadores deben, adicionalmente, integrar los resultados que se alcanzan con los conocimientos que se poseen de estudios previos.
3. La selección adecuada de la muestra. Es evidente que la muestra debe ser representativa de lo que se pretenda estudiar y la selección de los sujetos de investigación debe hacerse de manera que se asegure incorporar a aquellos con razones relacionadas estrechamente a las interrogantes científicas de la investigación, se pueda ofrecer a todos los grupos la oportunidad de participar, a menos que haya otros factores científicos o de riesgo que restrinjan su elegibilidad. La selección puede considerarse equitativa solo si aquellos grupos que se reúnen para hacer la investigación están en condiciones de beneficiarse de los resultados. La investigación debe diseñarse reduciendo al mínimo el riesgo para los sujetos a la vez que se maximizan los beneficios sociales y científicos de los resultados de la investigación.
4. La relación riesgo/beneficio. La investigación clínica solo puede justificarse cuando: los riesgos potenciales a los sujetos individuales se minimizan, los beneficios potenciales a los sujetos individuales o la sociedad se maximizan o cuando los beneficios potenciales son proporcionales o exceden los riesgos que se asumen.
5. El proceso de consentimiento informado. Garantiza el respeto a la persona y su autonomía. Se debe proveer al sujeto información sobre la investigación: finalidad, riesgos, beneficios y alternativas. El sujeto debe tomar la decisión de participar libremente, sin presiones externas, luego de haber recibido información adecuada en cantidad y calidad por parte

de los miembros del equipo de investigación. El sujeto podrá abandonar el estudio si así lo considera pertinente en cualquier momento y los investigadores deben garantizar la confidencialidad de sus datos. Durante el estudio el sujeto debe ser actualizado de las nuevas evidencias que aparezcan en la investigación.

6. La protección del sujeto. Esta es una condición indispensable en la formulación de un proyecto. Se debe proteger su privacidad y su seguridad, en ocasiones después de terminada la investigación.

En este punto, sería importante, antes de iniciar el proceso de investigación, evaluar la factibilidad. Una investigación puede ser necesaria por la posible implicación de sus resultados en una situación determinada, sin embargo, la no disposición de los recursos humanos y materiales o de las condiciones efectivas para ejecutarla, invalida toda posibilidad de ejecución.

Implementación de resultados.

Una vez disponibles los resultados, se generan intervenciones. Las intervenciones en situaciones excepcionales, como la existente por la pandemia de COVID-19, necesitan considerar al menos tres condiciones clave para incrementar sus posibilidades de éxito:

- a. el contexto social donde se desarrolla;
 - b. la naturaleza de la intervención;
 - c. la integración de todos aquellos directa o indirectamente involucrados en la respuesta.
- *El contexto social es una condición crítica:* Las diferencias existen y pueden ser de comportamiento, de creencias, alfabetización u otras características que pueden interferir en la implementación de intervenciones que han surgido como parte de la investigación y han sido exitosas en otros contextos. La percepción de los residentes acerca de la importancia o la prioridad que deben dar a la intervención es determinante en su éxito. La identificación de fortalezas, debilidades, amenazas y

oportunidades debe estar presente en las acciones de los decisores y preceder cada intervención. Los malos entendidos pueden potenciar el daño y tornar inefectivas intervenciones probadas como adecuadas.

- *La naturaleza y calidad de la intervención:* estrechamente relacionados con la seriedad y científicidad del análisis del problema, deben ser considerados. Involucrar políticos, decisores, líderes formales e informales, miembros de la comunidad, etc. constituye eslabón imprescindible en el éxito de la intervención, cualquiera que sea.
- *Integración de todos aquellos directa o indirectamente involucrados en la respuesta:* esta condición ha sido tratada por *Días-Canel Bermúdez y Núñez Jover*⁽¹⁴⁾ y constituye el punto culminante en la demostración, o no, de la efectividad de la intervención. Incluso cuando diferentes intervenciones coexisten se puede lograr integración.

Acciones de país

Cuba, no está ajena a la situación internacional relacionada con la pandemia de COVID-19 y su potencial impacto en la nación. Para ello, preparó un plan para la prevención y el control del nuevo coronavirus cuyo objetivo, es contener al mínimo el riesgo de su introducción y diseminación en el territorio nacional y minimizar los efectos negativos de una epidemia en la salud de la población y su impacto en la esfera económica-social del país. El plan, articulado con los demás programas priorizados por el Ministerio de Salud Pública, contiene la experiencia que durante los últimos 60 años ha acumulado el país y es heredero de la visión salubrista de profesionales cubanos ilustres dentro de los cuales se puede citar a *Carlos Juan Finlay* y *Juan Guiteras Gener*. La articulación de esa respuesta integral frente a la COVID-19, caracterizada por su adaptabilidad frente a las nuevas evidencias foráneas y locales, ha sido determinante en su éxito en el terreno.

En tiempos de epidemias se produce incertidumbre social

La visión humanista en momentos de crisis, localiza las personas en el centro de la situación y enfatiza los principios que deben seguirse a la hora de actuar en

medio de la limitación de recursos, la dificultad en la asignación y distribución de los mismos, la necesidad de conducir investigaciones, de asistir a personas vulnerables, etc. La tardanza y desacierto en la toma de decisiones oportunas y proporcionadas puede generar inercia en la adopción de otras que, respaldadas por los resultados de la investigación, serían las indicadas en un momento determinado. En momentos de crisis, donde se dispone de información de valor limitada, es muy peligroso el reiterado recurso “en opinión de los expertos”, la historia ha mostrado que esas opiniones, en no pocas oportunidades, son erróneas o contradictorias.

El miedo puede ser más dañino que SARS-CoV-2 en el control de la epidemia. ⁽²²⁾ En esas situaciones, el miedo está íntimamente relacionado a la ignorancia y la perplejidad. Ignorancia, por las dudas que surgen ante el conocimiento real que se tiene sobre la naturaleza y el actuar de los seres humanos; perplejidad, por no saber que hacer o pensar en las nuevas condiciones de vida. Por desgracia, como resultado de ese miedo, surge oportunismo político, incremento de la violencia al personal de salud, de género e intradomiliaria, vacíos de poder, corrupción y se promueven noticias falsas y mal intencionadas. Las personas pueden estigmatizar y discriminar otras personas y eso torna la situación, en no pocas ocasiones, muy peligrosa y conduce a mayor muerte y sufrimiento a escala comunitaria. ⁽²²⁾

La pandemia no es un problema exclusivamente sanitario, es un problema social que demuestra la fragilidad, el egoísmo y la mezquindad del ser humano. Lo anterior potencia el egoísmo que se refleja en el maltrato animal, el consumo brutal, el desprecio por lo ajeno, etc. Como comunidad global, se necesita solidaridad, no se necesita estigmatización ni discriminación.

Lo peor que puede pasar luego de la pandemia es que el comportamiento humano sea igual que antes.

Fiscalización de la ciencia

El proceso de fiscalización de la investigación científica -también el de la atención en salud- para evitar desmanes y dilapidación de recursos, iniciado con los llamados “códigos históricos” de Núremberg y Helsinki, ha tenido evidente

trascendencia e impacto en la comunidad científica internacional. Sin embargo, la injusticia social predominante en el mundo contemporáneo ha provocado que esos beneficios no alcancen equitativamente a todos y que, junto a los desiguales accesos a alimentos, bienes y servicios, incluidos los medicamentos y la atención de salud, existan también diferentes estándares para considerar el bienestar y los riesgos a los que son sometidos individuos y comunidades sujetos a investigaciones científicas, residan estos en el centro o la periferia de la economía mundial. ⁽⁴⁾

Vigilancia epidemiológica

Otro elemento que merece consideración especial desde el punto de vista ético es la vigilancia. La vigilancia en salud pública es el cimiento de la respuesta a las epidemias y los brotes de enfermedades infecciosas. Esa vigilancia, denominada en no pocas ocasiones como “el radar de la salud pública”, permite a los funcionarios de salud delimitar las enfermedades, detectar los patrones, identificar las causas y focalizar las intervenciones.⁽²³⁾ Cuando se realiza de manera ética, la vigilancia es la base de los programas que buscan promover el bienestar a nivel de la población.

La actuación ética puede contribuir a reducir las desigualdades. Algunas causas de sufrimiento injusto, injustificado y prevenible no pueden abordarse sin primero hacerlas visibles. Pero la vigilancia no exime de riesgos a los participantes; más bien, la vigilancia a veces plantea dilemas éticos. Cuestiones relativas a la privacidad, la autonomía, la equidad y el bien común deben considerarse y equilibrarse.^(18,19,20,21,22,23)

El exceso de seguridad en relación con la pronta solución del problema que podría causar el nuevo coronavirus desapareció ante el vertiginoso incremento en el número de infectados y fallecidos y fue sustituido por incertidumbre y pánico que, en diferentes contextos, se intentaba disminuir con frases como: “situación sin precedentes”, “situación excepcional”, etc. La demora en la respuesta desencadenó un estado de miedos, molestias y desconfianza sin precedentes en la historia reciente donde, sin lugar a dudas, las redes sociales y los medios de comunicación han jugado un papel significativo.

Los medios de comunicación

El acompañamiento ético debe estar presente también en las acciones que los sistemas de salud ejecutan en los medios de comunicación convencionales, y también en las redes sociales. La lucha contra las noticias falsas, las noticias verdaderas pero vacías por la carencia de sustento científico o, simplemente, el establecimiento de redes de comunicación faltas de creatividad o no adecuadas para los públicos a quien se dirigen debe también ser tema de discusión. El posicionamiento seguro y continuado basado en información de valor, constituye un componente esencial en las estrategias de lucha contra el nuevo coronavirus.⁽²⁴⁾

Consideraciones finales

La necesidad de conducir investigaciones para optimizar la atención sanitaria a individuos y comunidades afectadas por el nuevo SARS-CoV-2 y con ello reducir el impacto negativo de la pandemia es imprescindible. Sin embargo, el necesario acompañamiento ético de los procesos de investigación e implementación de los resultados para humanizarlos y perfeccionarlos tiene igual importancia.

Referencias bibliográficas

1. Zheng J. SARS-CoV-2: An Emerging Coronavirus that Causes a Global Threat. *Int J Biol Sci.* 2020;16(10):1678- 85. DOI: <https://doi.org/10.7150/ijbs.45053>.
2. Kohrt BA, Mistry AS, Anand N, Beecroft B, Nuwayhid I. Health research in humanitarian crises: an urgent global imperative. *BMJ Global Health.* 2019. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001870>.
3. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). 2016 [acceso 07/12/2020]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34457/9789290360902->

[spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.](#)

4. Guidance for managing ethical issues in infectious disease outbreaks. OMS. 2016 [acceso 07/12/2020]. Disponible en:

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250580/9789241549837-eng.pdf?sequence=1.](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250580/9789241549837-eng.pdf?sequence=1)

5. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents*. 2020;55(3):105924. DOI: [https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924.](https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924)

6. Packer AI, Santos S. Ciencia abierta y el nuevo modus operandi de comunicar la investigación - Parte I. *SciELO en Perspectiva*. 2019 [acceso 30/04/2020]. Disponible en: <https://blog.scielo.org/es/2019/08/01/ciencia-abierta-y-el-nuevo-modus-operandi-de-comunicar-la-investigacion-parte-i/>

7. Usher AD. WHO launches crowdfund for COVID-19 response. *Lancet*. 2020;395(10229):1024. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30719-4.](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30719-4)

8. Yan-Rong Guo, Qing-Dong Cao, Zhong-Si Hong, Yuan-Yang Tan, Shou-Deng Chen, Hong-Jun Jin, et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak - an update on the status. *Military Medical Research*. 2020;7:11. DOI: [https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0.](https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0)

9. Emanuel EJ, Persad G, Upshur R, Thome B, Parker M, Glickman A, et al. Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19. *N Engl J Med*. 2020;382:2049-55. DOI: [https://doi.org/10.1056/NEJMs2005114.](https://doi.org/10.1056/NEJMs2005114)

10. Rosenbaum L. Facing Covid-19 in Italy - Ethics, Logistics, and Therapeutics on the Epidemic's Front Line. *N Engl J Med*. 2020;382:1873-5. DOI: [https://doi.org/10.1056/NEJMp2005492.](https://doi.org/10.1056/NEJMp2005492)

11. Blanchet K, Ramesh A, Frison S, Warren E, Hossain M, Smith J, et al. Evidence on public health interventions in humanitarian crises. *Lancet*. 2017;390:2287-96. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30768-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30768-1)

12. Philips M, Derderian K. Health in the service of state-building in fragile and conflict affected contexts: an additional challenge in the medical-humanitarian environment. *Confl Health*. 2015;9:13.

13. Cañete R. The Cuban Public Health System Focuses Research on Community

Needs. Curr Ther Res Clin Exp. 2016;85:1. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.curtheres.2016.11.003>.

14. Días-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;10(2):especial COVID-19.

15. Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017 (I). 2017 [acceso 27/06/2020]. Disponibles en:

<http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/%C3%BAltimo%20PDF%2032.pdf>

16. Constitución de la República de Cuba. 2017 [acceso 07/12/2020]. Disponible en:

<http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Nueva%20Constituci%C3%B3n%20240%20KB-1.pdf>

17. Cañete Villafranca R, Guilhem D, Brito Pérez K, Carvalho Garbi Novaes MR, Valdés Villafranca R, Noda Albelo AL. Responsabilidad institucional y social en la investigación científica. Rev cubana Med. 2014 [acceso 7/12/2020];53(1):104-13. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/med/vol53_1_14/med10114.htm

18. Ethical considerations to guide the use of digital proximity tracking technologies for COVID-19 contact tracing. WHO. 2020 [acceso 07/12/2020]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Ethics_Contact_tracing_apps-2020.1.

19. European Commission. Communication from the Commission: guidance on apps supporting the fight against COVID 19 pandemic in relation to data protection. Brussels: European Commission. 2020 [acceso 07/12/2020]. Disponible en:

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/5_en_act_part1_v3.pdf

20. South African Medical Association. SARS-CoV-2 (COVID-19) guidance for managing ethical issues. 2020. Disponible en: https://www.samedical.org/files/covid19/doctor_resource/SAMA_Ethics%20Guidance%20COVID-19%20Ethics_2020%207%20Apr.pdf

21. Karan A. Responding to global public health crises. AMA J Ethics.

2020;22(1):E3-E4. DOI: <https://doi.org/10.1001/amajethics.2020.3>

22. Ren SY, Gao RD, Chen YL. Fear can be more harmful than the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 in controlling the corona virus disease 2019 epidemic. *World J Clin Cases.* 2020;8(4):652- 7. DOI: <https://doi.org/10.12998/wjcc.v8.i4.652>.

23. WHO guidelines on ethical issues in public health surveillance. World Health Organization; 2017 [acceso 07/12/2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255721/9789241512657-eng.pdf>.

24. Larivière V, Shu F, Sugimoto C. O surto de coronavírus (COVID-19) resalta sérias deficiências na comunicação científica. *LSE Impact Blog.* 2020 [acceso 30/04/2020]. Disponible en: <https://blog.scielo.org/blog/2020/03/12/o-surto-de-coronavirus-covid-19-ressalta-serias-deficiencias-na-comunicacao-cientifica/>.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Roberto Cañete Villafranca: Redacción del manuscrito y revisión crítica final.

Katia Brito Pérez: Redacción del manuscrito, revisión crítica final y revisión bibliográfica.

Dirce Bellezi Guilhem: Redacción del manuscrito, revisión crítica final y revisión bibliográfica