

REFLEXIONES DE VALOR SOBRE LAS SECUELAS DISCAPACITANTES POS-COVID-19

VALUABLE REFLECTIONS ON THE DISABLING CONSEQUENCES OF COVID-19

Autores: ¹Rolando Rodríguez Puga, ²Yoánder Pérez Díaz y ³Duanys Miguel Peña López.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3439-7424>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1054-5517>

¹E-mail de contacto: rolandote1986@gmail.com

²E-mail de contacto: yoanderson1984@gmail.com

³E-mail de contacto: chico4vb@hotmail.com

Afiliación: ^{1*2*}Hospital Pediátrico de Camagüey, (Cuba). ^{3*}Editorial Ecuatesis. Fundación de Investigación, (Ecuador).

Artículo recibido: 21 de Agosto del 2025

Artículo revisado: 23 de Agosto del 2025

Artículo aprobado: 1 de Septiembre del 2025

¹Doctor en Medicina, egresado de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, con 13 años de experiencia laboral. Especialista de Primer y Segundo Grado en Higiene y Epidemiología. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, (Cuba). Magíster en Atención Integral al Paciente Oncológico, egresado de la misma universidad. PhD. en Ciencias de la Educación, egresado del Programa Doctoral de la Universidad de Camagüey, (Cuba). Profesor e Investigador Titular.

²Doctor en Medicina, egresado de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (Cuba), con 16 años de experiencia laboral. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Higiene y Epidemiología, egresado de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, (Cuba). Cursa el doctorado en Ciencias de la Educación, en el Programa Doctoral de la Universidad de Camagüey, (Cuba). Profesor Auxiliar e Investigador Agregado.

³Ingeniero mención Ciencias Informáticas egresado de la Universidad de las Ciencias Informáticas, (Cuba). Posee una Maestría en Metodología de la Investigación del Instituto Superior Blas Roca Calderio, (Cuba). PhD en Seguridad Informática en la Universidad de Alicante, (España).

Resumen

La pandemia de COVID-19 dejó secuelas discapacitantes que van más allá de lo físico. Muchas personas enfrentan fatiga crónica, problemas respiratorios y trastornos mentales. Este desafío demanda valorar la salud integral, fomentar la empatía y crear entornos inclusivos, donde se respete la dignidad y el bienestar. Por tal motivo en el presente estudio se propone formular reflexiones de valor sobre las secuelas discapacitantes pos-COVID-19. Para ello se realizó una revisión bibliográfica en el Hospital Pediátrico de Camagüey. La investigación comprendió el período de octubre a diciembre de 2023 y los artículos consultados procedían de revistas indexadas en las bases de datos Scopus, SciELO, DOAJ y Latindex. Los principales resultados indican que las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 resaltan la necesidad de una formación integral en estudiantes de medicina, así como la rehabilitación oportuna y el manejo de estas complicaciones. Un enfoque multidisciplinario es esencial, donde el apoyo familiar y comunitario se convierta en un pilar clave para

la recuperación del paciente. Además, garantizar el acceso a los servicios de salud y ofrecer atención personalizada son fundamentales para mejorar la calidad de vida. La conjunción de estos elementos puede marcar la diferencia en la recuperación de los afectados. En general, las reflexiones sobre las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 son fundamentales para comprender el impacto integral de la pandemia en la salud pública. Estas consideraciones fomentan la empatía, guían políticas inclusivas y promueven un enfoque centrado en el bienestar, asegurando que las necesidades de las personas afectadas sean abordadas de manera adecuada en la sociedad.

Palabras clave: Reflexiones, Secuelas discapacitantes pos-COVID-19, Fatiga crónica, Calidad de vida.

Abstract

The COVID-19 pandemic left disabling sequelae that go beyond the physical. Many people face chronic fatigue, respiratory issues, and mental disorders. This challenge demands valuing overall health, fostering empathy, and

creating inclusive environments where dignity and well-being are respected. For this reason, the present study proposes to formulate valuable reflections on the disabling sequelae post-COVID-19. A literature review was conducted at the Pediatric Hospital of Camagüey for this purpose. The research covered the period from October to December 2023, and the consulted articles came from indexed journals in the Scopus, SciELO, DOAJ, and Latindex databases. The main results indicate that the disabling sequelae post-COVID-19 highlight the need for comprehensive training in medical students, as well as timely rehabilitation and management of these complications. A multidisciplinary approach is essential, where family and community support become a key pillar for patient recovery. Furthermore, ensuring access to health services and providing personalized care are fundamental to improving quality of life. The combination of these elements can make a difference in the recovery of those affected. Overall, reflections on the disabling sequelae post-COVID-19 are crucial for understanding the comprehensive impact of the pandemic on public health. These considerations foster empathy, guide inclusive policies, and promote a well-being-centered approach, ensuring that the needs of affected individuals are adequately addressed in society.

Keywords: Reflections, Post-COVID-19 disabling sequelae, Chronic fatigue, Quality of life.

A pandemia de COVID-19 deixou sequelas incapacitantes que vão além do físico. Muitas pessoas enfrentam fadiga crônica, problemas respiratórios e transtornos mentais. Este desafio exige valorizar a saúde integral, fomentar a empatia e criar ambientes inclusivos, onde se respeite a dignidade e o bem-estar. Por tal motivo, neste estudo, propõe-se formular reflexões de valor sobre as sequelas incapacitantes pós-COVID-19. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica no Hospital Pediátrico de Camagüey. A pesquisa compreendeu o período de outubro a dezembro

de 2023 e os artigos consultados provinham de revistas indexadas nas bases de dados Scopus, SciELO, DOAJ e Latindex. Os principais resultados indicam que as sequelas incapacitantes pós-COVID-19 ressaltam a necessidade de uma formação integral em estudantes de medicina, assim como a reabilitação oportuna e o manejo dessas complicações. Um enfoque multidisciplinar é essencial, onde o apoio familiar e comunitário se torne um pilar fundamental para a recuperação do paciente. Além disso, garantir o acesso aos serviços de saúde e oferecer atendimento personalizado são fundamentais para melhorar a qualidade de vida. A conjunção desses elementos pode fazer a diferença na recuperação dos afetados. Em geral, as reflexões sobre as sequelas incapacitantes pós-COVID-19 são fundamentais para compreender o impacto integral da pandemia na saúde pública. Essas considerações fomentam a empatia, guiam políticas inclusivas e promovem um enfoque centrado no bem-estar, assegurando que as necessidades das pessoas afetadas sejam abordadas de maneira adequada na sociedade.

Palavras-chave: Reflexões, Sequelas incapacitantes pós-COVID-19, Fadiga crônica, Qualidade de vida.

Introducción

La pandemia de COVID-19 ha dejado una huella indeleble en la salud pública global, al transformar no solo la vida de millones de personas, sino también la forma en que se entiende y aborda la salud, el bienestar y las secuelas que pueden derivarse de enfermedades virales. En particular, el fenómeno de las discapacidades pos-COVID-19 ha suscitado una creciente preocupación entre profesionales de la salud, investigadores y responsables de políticas. Las secuelas discapacitantes pos-COVID-19, que incluyen un amplio espectro de síntomas físicos, cognitivos y emocionales, han comenzado a ser reconocidas como un desafío crítico que requiere una atención

multidimensional y urgente (Rodríguez et al., 2023). De acuerdo con estudios recientes, se estima que entre el 10 % y el 30 % de las personas que se recuperan de COVID-19 experimentan algún tipo de secuela post-viral, conocida comúnmente como "COVID prolongado". Esta condición puede abarcar desde fatiga extrema y dificultades respiratorias hasta problemas neurológicos como la niebla mental, ansiedad y depresión. Un estudio determinó que casi el 20 % de los pacientes dados de alta requieren atención médica continua, lo que pone de relieve la necesidad de una reflexión profunda sobre el valor y el impacto de estas secuelas en la calidad de vida de los afectados (Acosta y Espinosa, 2022).

Autores como Botello et al. (2022) sugieren que el entendimiento de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 está aún en sus primeras etapas, lo que dificulta la formulación de políticas adecuadas y un enfoque integral para la recuperación. A medida que el mundo comienza a adaptarse a una nueva normalidad, es fundamental evaluar y entender cómo estas secuelas afectan no solo a los individuos, sino también a sus familias, comunidades y sistemas de salud. La complejidad de las manifestaciones pos-COVID exige un enfoque interdisciplinario que una la medicina, la psicología, la rehabilitación y la investigación social. Los datos recopilados por diversas organizaciones de salud muestran que las consecuencias de la pandemia van más allá del potencial infeccioso del virus, ampliándose hacia un creciente número de personas que sufren de discapacidades que dificultan su vida diaria. Según Sousa et al. (2023), el impacto de estas secuelas podría verse reflejado en una disminución significativa en la productividad de los individuos y un aumento en la demanda de servicios de salud. Esto plantea preguntas

críticas: ¿Cómo podemos abordar y mitigar las consecuencias a largo plazo de la pandemia? ¿Qué estrategias deben implementarse para apoyar a aquellos que padecen estas secuelas?

Los autores del presente estudio consideran que la reflexión sobre las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 no solo es necesaria, sino que es urgente. La importancia de una revisión crítica de la literatura existente es doble: por un lado, permite identificar lagunas en el conocimiento actual y, por otro, proporciona un marco contextual para la implementación de intervenciones efectivas. Es imperativo que la comunidad científica, así como los responsables políticos, se comprometan a investigar este fenómeno con el rigor que merece, dado que las repercusiones económicas y sociales bien podrían ser profundas y duraderas. Las motivaciones detrás de esta revisión bibliográfica se sustentan en la necesidad de reunir evidencia, comprender los patrones específicos de discapacidad que están emergiendo y, sobre todo, promover un diálogo informado sobre cómo materializar respuestas adecuadas a este nuevo reto sanitario. La inexistencia de un enfoque unificado y comprendido para las secuelas pos-COVID-19 sugiere que se debe priorizar la investigación en esta área. Autores como Ruiz (2020) abogan por un enfoque centrado en el paciente, sugiriendo que las experiencias vividas de los afectados son fundamentales para dar forma a futuras investigaciones y enfoques terapéuticos. La recopilación de datos y la evaluación de la literatura disponible permitirán establecer un diálogo crítico sobre el impacto de estas secuelas en los afectados y la sociedad en general. Así, el objetivo de esta investigación es formular reflexiones de valor sobre las secuelas discapacitantes pos-COVID-19.

Materiales y Métodos

Se llevó a efecto un estudio de revisión bibliográfica en el Hospital Pediátrico de Camagüey. La investigación comprendió el período de octubre a diciembre de 2023 y los artículos consultados procedían de revistas indexadas en las bases de datos Scopus, SciELO, DOAJ y Latindex. La investigación fue delimitada en cuatro etapas: planeación, diseño-gestión, análisis, y elaboración-formalización. COVID-19, secuelas discapacitantes y COVID prolongado fueron los descriptores empleados, los cuales se consultaron mediante el operador booleano lógico OR. De 151 artículos obtenidos, se incluyeron en el estudio los 68 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Dentro de los criterios de inclusión, se encuentran:

- Publicaciones con acceso al texto completo.
- Estudios publicados en idioma español y/o en inglés.
- Artículos originales, de revisión o metaanálisis.

Por otro lado, los criterios de exclusión, se encuentran:

- Trabajos duplicados.
- Período de tiempo que no comprende a los últimos cinco años.

El asunto a tratar estuvo en relación con algunas reflexiones de valor sobre las secuelas discapacitantes pos-COVID-19. La intención consiste en resaltar la importancia del estudio del tema, dado que se trata de un problema de salud al que los diferentes organismos y organizaciones deben prestarle mejor atención.

Resultados y Discusión

Hace más de dos décadas comenzó a difundirse la hipótesis de que las enfermedades infectocontagiosas habían dejado de suponer un peligro para los países desarrollados. Dicha teoría quedó descartada con el surgimiento y diseminación de la COVID-19, secundaria a la infección por el virus SARS-CoV-2. Esta afección era desconocida antes de que se reportara el brote en Wuhan, China, en diciembre de 2019, devenido en pandemia. Se trata de una enfermedad respiratoria, cuyos síntomas incluyen fiebre, cansancio, tos seca, rinorrea, disnea, mialgias, y fatiga, entre otros. En casos graves se caracteriza por producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque circulatorio. Es una enfermedad con una acelerada propagación como rasgo peculiar, lo cual reviste gran importancia sanitaria. Díaz (2020), Díaz y Quintana (2020), Fanma (2020), Hernández et al. (2020), Molina (2020), Proenza et al. (2020), Pérez (2021), Sermef (2021), Botelló et al. (2022), Rodríguez (2023), informaron sobre la rápida diseminación de este virus a nivel mundial y la forma en que la mortalidad ha evidenciado limitaciones no solo en la asistencia médica, sino que ha revelado fisuras en la formación de los profesionales que lo enfrentan, expresado en la integración multifactorial para el abordaje de enfermedades virales.

Chih et al. (2020), Docherty et al. (2020), Medina et al. (2020), Minsap. (2020), Oliva (2020), Reyes (2020), Riverón et al. (2020), Rodríguez et al. (2020), Zhang (2020), Rodríguez et al. (2023), consideraron en su contexto la necesidad del tratamiento integrador y multifactorial. De lo antes explicado emerge la atención urgente del sistema de salud cubano a esta situación sanitaria, unido a la formación

de los recursos humanos. En la medida que avanzó la enfermedad, diversos investigadores, en los que se incluyen: Abdulmir y Hafidh (2020), Aquino et al. (2020), Candelaria et al. (2020), Chen et al. (2020), Ferrer (2020), Hernández (2020), Huang (2020), Serra (2020) Soles (2020), Ucañay (2020), Silva y Ponzó (2021), de Sousa et al. (2023), en un número considerable de sobrevivientes observaron múltiples manifestaciones clínicas, desde presentaciones leves autolimitadas hasta formas graves asociadas a eventos multisistémicos y elevada mortalidad. Después de un análisis fueron planteadas las secuelas discapacitantes del daño orgánico inducido por el virus, lesión endotelial, estado inflamatorio y protrombótico persistente, así como, a los efectos de la hospitalización, entre otros.

Es un hecho que la COVID-19 causa secuelas que pueden considerarse discapacidad, aunque lo primero que debe saberse es que la discapacidad física es la pérdida parcial o total de la capacidad innata de un individuo, ya sea por causas relacionadas con enfermedades congénitas, adquiridas o por lesiones que determinan una insuficiencia en las capacidades de la persona, especialmente en lo referente a la anatomía y la función de un órgano, miembro o sentido (Pérez, 2021). El autor considera que esta definición corresponde con la mayoría de las secuelas de la COVID-19, pues muchos afectados no han podido volver a hacer vida normal, y en algunos casos dependen de una tercera persona que les ayude a realizar las tareas más básicas. A decir de Fanma (2020) y Sermef (2021), se trata de un asunto de creciente preocupación, según se han conocido y descrito las diferentes consecuencias que puede ocasionar en lo biológico, psicológico y social, ya sean, ligeras o discapacitantes, a

corto, mediano o largo plazo, transitorias o permanentes, reversibles o irreversibles.

Esta nueva causa de discapacidad orgánica, aun por dimensionar, nos acompañará en los próximos años y no será hasta pasado el tiempo cuando se podrá evaluar si sus secuelas se convierten en discapacidad temporal o si quedan en permanente. En cualquier caso, se espera la ayuda desde todos los frentes para minimizar y abordar estas discapacidades. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), las secuelas pos-COVID-19 se definen como una condición “que se presenta en individuos con antecedentes de una probable o confirmada infección por el virus SARS-CoV-2, tres meses después del inicio de COVID-19, cuyas manifestaciones persisten al menos dos meses y que no pueden ser explicadas por un diagnóstico “alternativo”. A esta entidad, catalogada por la OMS como nueva y emergente, se le ha denominado “secuelas pos-COVID-19”. Las secuelas pos-COVID-19 se posicionan como un problema de salud pública por la discapacidad que condicionan y el número creciente de pacientes que la padecen. Conforman un síndrome complejo y heterogéneo en cuanto a sus manifestaciones clínicas y se presenta en diversos grupos etarios, incluso después de formas leves de la enfermedad.

Las secuelas pos-COVID-19 requieren evaluación, tratamiento y seguimiento especializado. Para alcanzar una adecuada calidad de atención es prioritario organizar las acciones desde el terreno hasta la atención secundaria donde debe funcionar un grupo transdisciplinario de expertos en diferentes áreas de la medicina, en las que se aborde a los pacientes de manera integral y personalizada. La educación médica precisa poner en práctica

estrategias que le permitan enfrentar los retos que supone la etapa pos-COVID-19, sin renunciar a su objetivo fundamental: egresar profesionales de la salud humanistas y con una calidad a tono con las necesidades de la sociedad. Durante esta etapa, es preciso fortalecer el trabajo con los cuatro elementos clave de aprendizaje que la Unesco propone para la educación en el siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Todos deben aprender a conocer en este nuevo escenario, o sea, cumplir el objetivo de llegar a comprender y poder descubrir o crear nuevos conocimientos, pese a los retos impuestos por la pandemia y los profesores deben garantizarlo, pues, ante este futuro incierto, la función educativa debe continuar. En esta etapa posterior a la fase de alta transmisión de la COVID-19 deben ser atendidas las secuelas discapacitantes causadas por la enfermedad con el apoyo de los estudiantes de medicina.

Se deberá recurrir aún más a las oportunidades que brindan las tecnologías de la información y las comunicaciones, sobre todo, las aplicaciones de multimedia que incluyen videos para apoyar a crear habilidades que luego serán reforzadas mediante propuestas educativas. Aunque se tiene en conocimiento que la educación en el trabajo es la vía propicia para contribuir a la formación de las habilidades y hábitos prácticos para la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19 y si se hace desde la asignatura Salud Pública existe la posibilidad de que sea más profundo el abordaje epidemiológico, que incluyen las acciones de vigilancia epidemiológica que desde un tiempo atrás los estudiantes vienen realizando para identificar a pacientes con signos y/o síntomas de enfermedades de interés epidemiológico. Estas actividades contribuyen a desarrollar la

vocación de servicio, a su vez se verán enriquecidas por las experiencias de la actual labor de pesquisa activa que desarrollan los estudiantes, que no solo tiene un impacto positivo en ellos, sino también en la sociedad. Estos son elementos que deben intencionar los docentes para que los educandos no dejen de aprender a hacer en el nuevo contexto. Es importante señalar también que en esta etapa pensar en el currículo oficial es excesivo. No se hablará a partir de ahora de una pedagogía convencional, en tiempo pos-COVID-19 se requerirá una pedagogía reflexiva y solidaria.

En este sentido, tienen ventajas en el currículum de las ciencias médicas, las ciencias sociales, dígase la historia y la filosofía, las cuales podrían ayudar en gran medida a flexibilizar el currículo base. Estas disciplinas, dado su contenido, pueden emplear lo acontecido durante la pandemia desde el punto de vista social, para facilitar sus clases sin perder la esencia de cada uno de los programas, algo a lo que nunca se puede renunciar, pues son las que llevan al alumno los conocimientos que les permiten comprender y evaluar la importancia del sistema social y del desarrollo económico social en el mantenimiento de la salud y la prevención de las enfermedades, de ahí su importancia para que los estudiantes aprendan a convivir como profesionales de la salud. Otro elemento a tener en cuenta es que la situación generada es altamente emocional y resultará difícil que una propuesta educativa en lo adelante tenga éxito si no sintoniza con las emociones y la situación vivida por cada uno de los alumnos. A nivel mundial, la temática de las secuelas discapacitantes pos-COVID-19, ha sido abordada, por diversos autores. Desde el punto de vista epidemiológico: Ponce et al. (2020), Ruiz (2020), Tarazona et al (2020), Carod (2021), Fortoul (2021), Pérez (2021),

Acosta y Espinosa (2022), Campoverde et al. (2022), Goicochea et al. (2022), Porrás et al. (2022), Rey (2022), Abata et al. (2023), señalan que entre un 10 y 20 % de las personas que han tenido COVID-19 muestran un cuadro clínico de persistencia de los síntomas e incluso desarrollan nuevas patologías asociadas tras superar la infección inicial. En pacientes con antecedentes de hospitalización se registra una incidencia de hasta el 85 %.

En un análisis por sistemas del cuerpo humano, las principales secuelas discapacitantes pos-COVID-19 en el sistema respiratorio alcanzan una frecuencia de presentación de entre el 10 y 70 %. Algunos pacientes manifiestan disnea, deterioro de la función pulmonar, fibrosis pulmonar, caída de los niveles de oxígeno, tos, entre otros. De igual forma, el riesgo de eventos cardiovasculares a largo plazo se observa incluso en el 78 % de los pacientes ambulatorios y sin enfermedad cardiovascular previa. Las secuelas más referidas son taquicardias, arritmias, insuficiencia cardíaca, infarto agudo de miocardio, entre otros. Los trastornos neurológicos leves pueden llegar a afectar en torno al 40 % de los pacientes. Dentro de ellos se incluyen: la cefalea, pérdida del gusto y del olfato, mareos, trastornos del sueño, parestesias, crisis epilépticas y los déficits neurológicos, encefalopatías necrotizantes agudas, ictus, síndrome de Guillain-Barré. Este último puede producir al paciente secuelas y dificultarle andar y moverse ya que afecta al sistema motor y al sensitivo, y hay pacientes que tardan hasta años en recuperar la capacidad de andar otra vez. En los síntomas gastrointestinales pueden mencionarse el dolor abdominal, náuseas, diarrea, anorexia. Las más notorias secuelas del sistema general son la fatiga, artralgias, dolor en las distintas localizaciones, entre otras.

Desde el punto de vista psicológico, posterior a la COVID-19 entre el 31 y 38 % de los pacientes tienen riesgo de desarrollar depresión y ansiedad, así como, síntomas obsesivos compulsivos. El trastorno de estrés postraumático está presente en un rango de entre el 20 y 30 % de la población, mientras el insomnio, apatía, irritabilidad, ira, agotamiento emocional, también son remanentes del tiempo prolongado de cuarentena y aislamiento. En este aspecto han indagado autores como: Bourgonje et al. (2020), D'Andréa et al. (2020), Esposito et al. (2020), Guillermo et al. (2020), Harapan et al. (2020), Huang et al. (2020), Iser et al. (2020), Klok et al. (2020), Lake (2020), Mayoral et al. (2020), Salehi et al. (2020), Sanders et al. (2020), Torres et al. (2020), Vellegas et al. (2020), Wiersinga et al. (2020). En varios países, y en Cuba en particular, durante el auge de casos positivos, se prestó interés a los convalecientes. Para ello, fueron orientados desde la instancia hospitalaria a continuar el seguimiento por las consultas de pos-COVID-19, creadas para tal efecto en la Atención Primaria de Salud (APS). Un equipo multidisciplinario integrado por especialistas en Medicina Interna, Neumología, Cardiología y Psicología, entre otros, se responsabilizaron de identificar, interconsultar y seguir los síntomas persistentes devenidos en secuelas.

De manera general, los pacientes fueron atendidos desde el área clínica por las distintas especialidades, recibieron apoyo psicológico y rehabilitación. Esta última, brindada en las Salas de Rehabilitación de cada Área de Salud, con el objetivo de incorporar a la sociedad una persona lo más funcional posible. Unos recuperaron la salud en su totalidad y otros quedaron con afecciones secundarias a la COVID-19, sin saber el tiempo de permanencia de las mismas. Las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 no solo afectaron a los pacientes hospitalizados. Aunque existen estudios que informan mayor prevalencia en estos individuos, y las relacionan con la

gravedad, no es menos cierto que también se presentan con un alto por ciento en pacientes que padecieron la COVID-19 en la comunidad, con síntomas ligeros o asintomáticos, y que aún faltan por detectar para interconsultar, estudiar, tratar, rehabilitar y dar seguimiento. El estudiante de Medicina con la tutoría del médico de familia puede trabajar en la identificación de pacientes con secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la comunidad. Esta representa el escenario ideal para observar la evolución de las mismas a través del tiempo y crear pautas para el seguimiento.

En Cuba, existen fortalezas que deben ser aprovechadas. Ante cualquier eventualidad todos los sectores y organizaciones sociales se suman al enfrentamiento mediante la búsqueda de soluciones. Durante contingencias sanitarias, el sector de la salud se encarga de organizar y conducir - en dependencia de la complejidad - a todos sus miembros, incluidos los que se encuentran en formación. En este sentido, existen antecedentes sobre la participación de los estudiantes de Medicina en situaciones epidemiológicas relacionadas con el dengue, la influenza A H1N1 y más reciente la COVID-19, para nombrar algunos. En todos los casos sus aportes han sido imprescindibles para el control de la enfermedad principalmente mediante las pesquisas para la detección de sospechosos, charlas educativas y demás acciones de educación para la salud. García et al. (2022), definen la pesquisa activa casa a casa en salud como el conjunto de acciones diagnósticas que tienden a identificar el estado de salud individual en grupos de población. La finalidad es establecer los factores de riesgo existentes y descubrir tempranamente la morbilidad oculta, con el objetivo de ser incluidos en programas para garantizar su seguimiento y atención

continuada. Para Fernández y Díaz (2009) y Castañeda y Ramos (2020), es una herramienta educativa preventiva biosocial de impacto que requiere participación comunitaria e intersectorial y resalta el papel histórico de los estudiantes de Medicina en el enfrentamiento a las pandemias.

En la tercera indicación del Director Nacional de Docencia del MINSAP, correspondiente a la norma jurídica circulada a todas las universidades médicas del país el 23 de marzo de 2020 declara que “los estudiantes se vinculan a esta pesquisa en el territorio donde residen o están alojados, si son becarios, por lo que también se integran al proceso de reorganización para desarrollar en forma paralela la enseñanza a distancia indicada” (Barbosa, 2020). El desempeño exitoso de los estudiantes de medicina en las pesquisas, como primer eslabón de la estrategia de afrontamiento, ha sido informado por diversos autores, en los que destacan: Barbosa (2020), Duardo (2020), García et al. (2022), Montano et al. (2020), Roque et al. (2020), Berenguer et al. (2021), Díaz et al. (2021), Machado et al. (2021), Zamora y Rodríguez (2021), Hierrezuelo et al. (2022). Sus aportaciones esenciales han estado enfocadas, a la identificación de febriles y sintomáticos respiratorios, pero no a la detección de secuelas discapacitantes pos-COVID-19. En ese marco, se deben poner en funcionamiento acciones de salud capaces de dar respuesta a corto plazo a los problemas de salud generados por esta enfermedad.

Aunque la COVID-19 ha dejado de ser considerada como una pandemia, es casi seguro que esta no será la última vez que emerja o remerja un agente patógeno y produzca una nueva epidemia con alcance global. Es

fundamental realizar procesos de investigación acerca de la actual y de epidemias de enfermedades infecciosas anteriores para producir conocimientos y obtener lecciones diversas que permitan mitigar los efectos de brotes y emergencias futuras. En particular, se requieren acciones de vigilancia global novedosas y verdaderamente integradas que tengan potencial para la identificación de la enfermedad. La rehabilitación pos-COVID-19 tendrá que verse siempre desde una óptica integradora con los factores biopsicosociales. Así se responderá a la necesidad de recuperación del paciente afectado y su reintegración a la sociedad con el mínimo posible de secuelas.

Conclusiones

Las reflexiones sobre las secuelas discapacitantes pos-COVID-19 son esenciales para entender el extenso impacto de la pandemia en la salud pública. Este análisis no solo visibiliza las consecuencias físicas y mentales que enfrentan muchos individuos, sino que también subraya la importancia de adoptar un enfoque empático que reconozca y valide el sufrimiento de quienes han sido afectados. A través de políticas inclusivas y un enfoque centrado en el bienestar, se pueden diseñar intervenciones que garanticen la atención adecuada a las necesidades de estas personas. Asimismo, es fundamental fomentar una cultura de apoyo y comprensión en la sociedad, de modo que se eliminen los estigmas asociados a las discapacidades y se promueva la integración de todos los ciudadanos. Abordar estas secuelas no solo mejora la calidad de vida de quienes las padecen, sino que también contribuye al fortalecimiento del tejido social en su conjunto.

Referencias Bibliográficas

- Abata, A., Tonguino, K., & Nazate, Z. (2023). Secuelas por COVID-19 en pacientes de 20 y 60 años que acuden al Centro de Salud "Tulcán Sur" de Ecuador. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 27(1), 2–18.
<https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5990>
- Abdulmir, A., & Hafidh, R. (2020). The possible immunological pathways for the variable immunopathogenesis of COVID-19 infections among healthy adults, elderly and children. *Electronic Journal Genetic Medical*, 17(4), 1–15.
<https://www.ejgm.co.uk/download/the-possible-immunological-pathways-for-the-variable-immunopathogenesis-of-covid-19-infections-among-7850.pdf>
- Acosta, A., & Espinosa, F. (2022). Secuelas del COVID-19, un desafío de la salud pública: Revisión bibliográfica. *Vive Revista de Salud*, 5(15), 889–908.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000300889
- Aquino, C., Quispe, R., & Huaman, K. (2020). COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(1), 1–16.
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3341>
- Barbosa, N. (2020). Las universidades participan y toman medidas ante Covid-19. *Periódico Granma*.
<http://www.granma.cu/cuba-covid-19/2020-03-20/mas-de-28-mil-estudiantes-demedicina-en-cuba-realizan-pesquisa-activa-contr-el-coronavirus>
- Berenguer, J., Montes, M., Vitón, A., Medina, E., & Berenguer, M. (2021). Actitud ante la pesquisa en estudiantes de las Ciencias Médicas de Cuba durante la COVID-19. *Revista MediSur*, 19(6), 907–916.
<https://www.redalyc.org/journal/1800/180071523003/html/>
- Botello, E., Hernández, V., & Martínez, J. (2022). Secuelas poscovid: Investigaciones e

- intervenciones que apremian. *Revista Mediacentro Electrónica*, 26(2), 239–243. <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3792>
- Bourgonje, A., Abdulle, A., Timens, W., Hillebrands, J., Navis, G., & Gordijn, S., et al. (2020). Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2), SARS-CoV-2 and the pathophysiology of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Journal Pathology*, 251(3), 459–479. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32418199/>
- Campoverde, M., Morocho, S., & Crespo, K. (2022). Secuelas poscovid-19. Revisión sistemática. *Repositorio institucional UCUENCA*, 12(4), 1–78. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/41036>
- Candelaria, J., Díaz, S., Acosta, D., Labrador, O., & Rodríguez, A. (2020). Estrategia intervencionista dirigida a la prevención y control de la Covid-19 en Consolación del Sur. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 24(3), 1–12. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-194202000030000
- Carod, F. (2021). Síndrome post-COVID-19: Epidemiología, criterios diagnósticos y mecanismos patogénicos implicados. *Neurología.com*, 72(1), 384–396. <https://doi.org/10.33588/rn.7211.2021230>
- Castañeda, C., & Ramos, G. (2020). Principales pandemias en la historia de la humanidad. *Revista Cubana de Pediatría*, 92(1), e1183. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312020000500014
- Chen, Y., Guo, Y., Pan, Y., & Zhao, Z. (2020). Structure analysis of the receptor binding of 2019-nCoV. *Biochemical Biophysical Research Communications*, 525(1), 135–140. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006291X20303399>
- Chih, L., Yen, H., Cheng, W., Ya, W., Shun, H., & Muh, Y., et al. (2020). Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *Journal Microbiology Immunology Infection*, 53(3), 404–412. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118220300402/pdf?md5=611742ed817ecf6bb748f40c0533c411&pid=1-s2.0-S1684118220300402-main.pdf>
- D'Andrea, J., Brech, G., Quintana, M., De Seixas, A., & Castilho, A. (2020). Impacts of COVID-19 on the immune, neuromuscular, and musculoskeletal systems and rehabilitation. *Revista Brasileira de Medicina Esporte*, 26(4), 780–787. <https://www.scielo.br/j/rbme/a/BFf6PYVqkSc3cbNvXg9cG4j/?lang=en>
- De Sousa, B., Fogaça, L., Nishikawa, M., Giorio, M., Franco, A., & Eiko, M. (2023). Perfil clínico-epidemiológico de pacientes con COVID-19 hospitalizados en un hospital universitario de referencia. *Revista Electrónica Trimestral de Enfermería*, 70(1), 257–270. <https://doi.org/10.6018/eglobal.544171>
- Díaz, Y. (2020). Valor de la pesquisa en la lucha contra la COVID-19. *Revista de la Universidad Médica Pinareña*, 16(3), e545. <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/545>
- Díaz, Y., Iglesias, G., & Vargas, M. (2021). La pesquisa activa desde un enfoque estudiantil en el enfrentamiento a la COVID-19. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 17(1), 1–7. <https://www.redalyc.org/journal/6382/638266620009/html/>
- Díaz, Y., & Quintana, L. (2020). Educación a distancia en tiempos de coronavirus, un reto para los estudiantes de ciencias médicas. *SPIMED*, 1(2), e22. <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/22>
- Docherty, A., Harrison, E., Green, C., Hardwick, H., Pius, R., & Norman, L., et al. (2020). Features of 20133 UK patients in hospital with COVID-19 using the ISARIC WHO Clinical Characterization Protocol: Prospective observational cohort study. *BMJ*, 12(8), 369–378.

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7243036/>
Duardo, Y. (2020). Covid-19: Pesquisa activa, tarea de todos. *Cuba.cu*.
<http://www.cuba.cu/salud/2020-03-16/covid-19-pesquisa-activa-tarea-de-todos/51041>
- Esposito, S., Noviello, S., & Pagliano, P. (2020). Update on treatment of COVID-19: Ongoing studies between promising and disappointing results. *Infez Medicine*, 28(2), 34–46.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32335561/>
- Famma. (2020). El COVID-19 deja nuevas patologías discapacitantes. *Blog de la Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad Física y Orgánica de la Comunidad de Madrid*.
<https://famma.org/presentación/>
- Fernández, J., & Díaz, J. (2009). Algunas consideraciones teóricas sobre la pesquisa activa. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 25(4), 1.
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-629115>
- Ferrer, J., Sánchez, E., Poulout, A., Del Río, G., & Figueredo, D. (2020). Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes confirmados con la COVID-19 en la provincia de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 24(3), 1–12.
<https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3145>
- Fortoul, T. (2021). Las secuelas que está dejando la pandemia. *Revista de la Facultad de Medicina de México*, 64(4), 3–5.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000400003
- García, A., Medina, E., Martínez, J., Mestre, V., & Moliner, M. (2020). Pesquisa activa de pacientes sintomáticos respiratorios, esencia de la prevención de la COVID-19. *Revista Médica Electrónica*, 42(2), 23–33.
<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3864>
- García, R., Ballbé, A., Fuentes, H., Peralta, H., Rivera, N., & Fernández, A. (2022). Tendencias históricas del análisis de la situación de salud en la formación médica en Cuba. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 36(2), e3225.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000200015
- Goicochea, E., Córdova, O., Gómez, N., & Vicuña, J. (2022). Secuelas post infección por COVID-19 en pacientes del Hospital I Florencia de Mora. Trujillo-Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(4), 754–764.
<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v22i4.5045>
- Harapan, H., Itoh, N., Yufika, A., Winardi, W., Keam, S., & Te, H., et al. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A literature review. *Journal Infection Public Health*, 13(5), 6–12.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32340833/>
- Hernández, A., Escalona, J., Tamayo, D., Hernández, D., & Hernández, E. (2020). Caracterización clínico epidemiológico de la COVID-19 en pacientes de Gibara, Holguín, abril 2020. *Revista Panorama. Cuba y Salud*, 15(3), 58–63.
<https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1304>
- Hernández, J. (2020). Impacto de la COVID-19 sobre la salud mental de las personas. *Medicentro Electrónica*, 24(3), 578–594.
http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000300578
- Hierrezuelo, N., Cardero, F., & Carbó, Y. (2022). Síndrome pos-COVID en pacientes con enfermedad por coronavirus. *Revista Cubana de Medicina*, 61(1), e2683.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000100011
- Huang, Y., Chen, S., Yang, Z., Guan, W., Liu, D., & Lin, Z., et al. (2020). SARS-CoV-2 viral load in clinical samples of critically ill patients. *Journal Respiratory Care Medical*, 201(11), 1–13.
<https://doi.org/10.1164/rccm.202003-0572le>
- Iser, B., Sliva, I., Raymundo, V., Poletto, M., Schuelter, F., & Bobinski, F. (2020). Suspected COVID-19 case definition: A narrative review of the most frequent signs

- and symptoms among confirmed cases. *Epidemiology Service Saude*, 29(3), 12–22. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32609142/>
- Klok, F., Boon, G., Barco, S., Endres, M., Geelhoed, J., & Knauss, S., et al. (2020). The Post-COVID-19 Functional Status scale: A tool to measure functional status over time after COVID-19. *Respiratory Journal*, 56(1), 620–633. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7236834/>
- Lake, M. (2020). What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clinic Medical Lond*, 20(2), e237. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32139372/>
- Machado, M., Gómez, I., Rodríguez, T., Bello, G., & Canino, N. (2021). Contribución de la pesquisa estudiantil al enfrentamiento al COVID-19 en un área de salud. *Revista Humanidades Médicas*, 21(1), 37–52. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000100037
- Mayoral, V., Pérez, C., Pérez, J., & Canós, A. (2020). Sociedad Española del Dolor (SED). Recomendaciones asistenciales para unidades de dolor ante la normalización progresiva de la actividad durante la pandemia por COVID-19. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 27(3), 521–544. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462020000300008
- Medina, G., Carbajales, E., & Carbajales, A. (2020). Intervención educativa sobre la COVID-19 en los estudiantes de Medicina. Policlínico “Joaquín de Agüero”. *Medimay*, 27(3), 366–376. <http://www.revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1758>
- Ministerio de Salud Pública (MINSAP). (2020). Dirección de Registros Médicos y Estadística de Salud. *Anuario estadístico de salud* 2019. <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
- Molina, V. (2020). Caracterización del componente estudiantil en la pesquisa activa relacionada con la COVID-19. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 45(3), e2260. http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2260/pdf_681
- Montano, J., Tamarit, T., Rodríguez, O., Zelada, M., & Rodríguez, D. (2020). La pesquisa activa. Primer eslabón del enfrentamiento a la COVID-19 en el Policlínico Docente Antonio Maceo. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19(1), e3413. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3413>
- Oliva, M. (2020). La COVID-19: Pandemia del siglo XXI. *Medimay*, 27(2), e248. http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1642/pdf_248
- Pérez, L. (2021). ¿Qué secuelas del COVID-19 pueden conceder una incapacidad laboral permanente? *CincoDías*. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/03/15/legal/1615838213_203523.html
- Ponce, L., Muñiz, S., Mastarreno, M., & Villacreses, —. (2020). Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el COVID-19. *RECIMUNDO*, 4(3), 153–162. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591591>
- Porras, T., Patiño, M., & Virseda, J. (2022). Secuelas del COVID-19 y el papel del profesional de salud. *ACC CIETNA: Para el Cuidado de la Salud*, 9(2), 15–28. <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/855>
- Proenza, L., Gallardo, Y., & Figueredo, R. (2020). Caracterización del componente académico en estudiantes de medicina frente a la pesquisa de la COVID-19. *MULTIMED*, 24(3), e1949. <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1949>
- Rey, D. (2022). Las secuelas pulmonares inquietantes de la COVID-19. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*, 22(2), 20–35. https://www.ramr.org/articulos/volumen_22_numero_2/editorial/editorial_las_secuelas

- [pulmonares inquietantes de la covid 19.p hp](#)
- Reyes, E. (2020). Inmunopatogenia en la evolución del paciente grave por la COVID-19. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 45(3), e686. http://revzoilomarinellosldcuindex.php/mv/article/view/2274/pdf_686
- Riverón, L., Vergara, M., Lluch, A., Alba, Y., & Ortíz, A. (2020). Pacientes sospechosos de COVID-19 con RT-PCR negativo atendidos en un centro de aislamiento en Las Tunas. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 45(4), e2304. http://revzoilomarinellosldcuindex.php/mv/article/view/2304/pdf_690
- Rodríguez, M., Soler, J., Lluís, E., González, R., & Martínez, A. (2020). Conocimientos sobre la COVID-19 en pacientes del CMF No. 12 y 14: Acciones preventivas del trío de pesquisa. *MULTIMED*, 24(4), e1986. <http://www.revmultimed.sldcuindex.php/mtm/article/view/1986>
- Rodríguez, R. (2023). Secuelas discapacitantes pos-COVID-19 en pacientes pediátricos desde el enfoque del especialista en Higiene y Epidemiología. *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, 11(1), e1063. <https://revcalixto.sldcuindex.php/ahcg/articulo/view/e1063/863>
- Rodríguez, R., Gómez, A., & Núñez, O. (2023). Intervención educativa en estudiantes de Medicina sobre secuelas discapacitantes pos-COVID-19 desde la asignatura Salud Pública. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 38(1), e3969. <https://ems.sldcuindex.php/ems/article/view/3969>
- Roque, L., Iglesias, A., Bouza, L., Bello, J., Menéndez, G., & Martín, M. (2020). [Artículo]. *Revista MediSur*, 18(5), 772–779. http://scielo.sldcu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X202000050077
- Ruiz, M. (2020). Secuelas de la COVID-19: Un análisis por especialidades. *Gaceta Médica*, 11(3), 21–32. <https://gacetamedica.com/investigacion/secuelas-de-la-covid-19-un-analisis-por-especialidades/>
- Salehi, S., Abedi, A., Balakrishnan, S., & Gholamrezanezhad, A. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19): A systematic review of imaging findings in 919 patients. *AJR American Journal of Roentgenology*, 215(1), 389–396. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32174129/>
- Sanders, J., Monogue, M., Jodlowski, T., & Cutrell, J. (2020). Pharmacologic treatments for coronavirus disease 2019 (COVID-19): A review. *JAMA*, 323(18), 34–46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32282022/>
- Sermef. (2021). Las secuelas de la COVID-19 generarán una gran cantidad de personas con discapacidad. *Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*. <https://www.geriaticarea.com/2020/12/15/1-as-secuelas-de-la-covid-19-generaran-una-gran-cantidad-de-personas-con-discapacidad/>
- Silva, L., & Ponzo, J. (2021). Un año de epidemia de COVID-19: Cuba y Uruguay en el contexto latinoamericano. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 58(10), 1–16. <http://www.revepidemiologia.sldcuindex.php/hie/article/view/1063>
- Solís, U. (2020). Coronavirus y enfermedades reumáticas: Suposiciones, mitos y realidades. *Revista Cubana de Reumatología*, 22(2), 1–14. <http://revreumatologia.sldcuindex.php/reumatologia/article/view/791>
- Tarazona, A., Rauch, E., Herrera, O., & Galán, E. (2020). ¿Enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19? *Acta Médica Peruana*, 37(4), 565–570. <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.374.18669>
- Torres, R., Solís, L., Sitjà, M., & Vilaró, J. (2020). Functional limitations post-COVID-19: A comprehensive assessment strategy. *Archives Bronconeumology*, 57(1), 21–33. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7455248/>
- Ucañay, P. (2020). Caracterización de los pacientes con COVID-19 atendidos en la

- Posta Médica de Morropón-EsSalud-Respuesta Rápida de Salud Pública. *Repositorio de la Universidad César Vallejo, Piura, Perú*, 12(3), 1–54. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72921>
- Vellegas, C., Delobel, P., De Souto, P., & Izopet, J. (2020). COVID-19, virology and geroscience: A perspective. *Journal Nutrition Health Aging*, 24(7), 51–57. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32744561/>
- Wiersinga, W., Rhodes, A., Cheng, A., Peacock, S., & Prescott, H. (2020). Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): A review. *JAMA*, 324(8), 1–11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32648899/>
- Zamora, R., & Rodríguez, E. (2021). Estudiantes de las ciencias médicas en Cuba y su lucha contra la COVID-19. *Elsevier Educación Médica*, 22(51), 32–33. <http://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.09.012>
- Zhang, Y. (2020). The novel coronavirus pneumonia emergency response epidemiology team: The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) — China, 2020. *China CDC Weekly*, 2(8), 113–122. <http://weekly.chinacdc.cn/fileCCDCW/journal/article/ccdcw/2020/8/PDF/COVID-19.pdf>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Rolando Rodríguez Puga, Yoánder Pérez Díaz y Duanys Miguel Peña López.

