

Caracterización de la investigación y publicación científica sobre COVID-19 en estudiantes del municipio Camagüey

Characterization of the research and scientific publication on COVID-19 of students from Camagüey

Elizabeth María Horta-Rivero ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2816-5590>

Zahira Celia Espinosa-Téllez ² <https://orcid.org/0000-0002-2632-6741>

Ricardo Rodríguez-González ³ <https://orcid.org/0000-0001-5141-7410>

Juan Carlos Blanco-Lores ⁴ <https://orcid.org/0000-0001-8519-6863>

¹ Estudiante de 6^{to} año de Medicina. Interna Vertical en Histología. Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

² Estudiante de 4^{to} año de Licenciatura en Enfermería. Alumna Ayudante de Neonatología. Universidad de Ciencias Médicas. Facultad Tecnológica. Camagüey, Cuba.

³ Estudiante de 2^{do} año de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

⁴ Doctor en Medicina. Residente de 1^{er} año de Bioestadística. Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

* Correspondencia. Correo electrónico: elizabeth.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Cuba demostró la importancia de la pesquisa activa en la detección temprana del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2). La acelerada expansión del coronavirus impulsó iniciativas para generar una producción de conocimientos sin precedentes, encauzada a detener la pandemia lo antes posible. En respuesta a esta necesidad se aceleró la publicación de investigaciones y en consecuencia los sistemas de comunicación y publicación científica están frente al desafío de una enorme cantidad de conocimientos generados en un breve lapso de tiempo.

Objetivo: Caracterizar la producción científica estudiantil sobre COVID-19 en estudiantes de las Ciencias Médicas de Camagüey durante la pesquisa activa.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en septiembre de 2021. Se elaboró y aplicó una encuesta a 416 estudiantes de las Ciencias Médicas de ocho áreas de salud del municipio Camagüey. Las variables estudiadas fueron facultades, años académicos, la realización o no de investigaciones y publicaciones relacionadas con la pesquisa activa.

Resultados: El mayor número de estudiantes a los que se les aplicó la encuesta pertenecieron a la facultad de Ciencias Médicas. Más del 34,4 % de los estudiantes encuestados realizaron investigaciones y solo el 6,7 % llegó a publicarlas. De las áreas de salud donde se aplicó la encuesta se destaca la actividad científica estudiantil relacionada con el enfrentamiento a la COVID-19 en los policlínicos: Rodolfo Ramírez Esquivel e Ignacio Agramonte; no así en los policlínicos: Este y Julio Antonio Mella.

Conclusiones: Se debe hacer énfasis en la necesidad de mayor apoyo en la formación investigativa de los estudiantes de las Ciencias Médicas. Este objetivo debe resultar una premisa para impulsar el interés y la curiosidad que lleven a la mejor comprensión de diversos temas, al descubrimiento y la profundización de nuevos saberes.

DeCS: COVID-19; INFECCIÓN POR EL SARS-COV-2; PANDEMIA DE COVID-19; MONITOREO EPIDEMIOLÓGICO; ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS.

ABSTRACT

Introduction: Cuba demonstrated the importance of active screening in the early detection of severe acute respiratory syndrome (SARS-CoV-2). The rapid expansion of the coronavirus prompted initiatives to generate unprecedented knowledge production, aimed at stopping the pandemic as soon as possible. In response to this need, the publication of research has been accelerated and, consequently, the communication and scientific publication systems are facing the challenge of an enormous amount of knowledge generated in a short period of time.

Objective: To characterize the student scientific production on COVID-19 in a group of students from the Medical Sciences of Camagüey during the active research.

Methods: A cross-sectional descriptive observational study was carried out in September 2021. A survey was prepared and applied to 416 students of the Medical Sciences from 8 health areas of the Camagüey municipality. The variables studied were faculties, academic years, the carrying out or not of research and publications related to active research.

Results: The largest number of students to whom the survey was applied belonged to the medical school. More than 34.4% of the surveyed students carried out research and only 6.7% published it. Of the health areas where the survey was applied, the student scientific activity related to the confrontation with COVID-19 in the polyclinics stands out: Rodolfo Ramírez Esquivel and Ignacio Agramonte; not being so in the polyclinics: Este and Julio Antonio Mella.

Conclusions: Emphasis should be placed on the need for greater support in the research training of students of Medical Sciences. This objective must be a premise to promote interest and curiosity that lead to a better understanding of various topics, and to the discovery and deepening of new knowledge.

DeCS: COVID-19; INFECTION, SARS-COV-2; PANDEMIC, COVID-19; EPIDEMIOLOGICAL MONITORING; SCIENTIFIC AND TECHNICAL ACTIVITIES.

INTRODUCCIÓN

El síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) es reportado por primera vez en Wuhan, China, a finales de 2019, como causa de una enfermedad llamada coronavirus 2019 (COVID-19), la cual constituye en la actualidad una pandemia que requiere de herramientas cognoscitivas para su manejo.¹

En la región de las Américas se reportó a Estados Unidos como el epicentro de la epidemia, al convertirse en el país del mundo con más casos positivos identificados. El virus se propagó a otros países como Brasil, Canadá, Perú, Chile, Ecuador y México.²

Los primeros casos se reportaron en Cuba el 11 de marzo de 2020.³ En el contexto de una situación epidemiológica compleja se asume en Cuba desde el mes de marzo de 2020 el pesquiasaje activo de la COVID-19 con el fin de disminuir la mortalidad, gracias a la identificación del mayor número de individuos a los que se les pueda ofrecer la posibilidad de un tratamiento oportuno y efectivo, para mejorar la calidad de vida de cada paciente durante el estadio de la enfermedad.⁴

En la educación médica superior, el proceso docente educativo tiene tres actividades fundamentales: la académica, donde el estudiante adquiere los conocimientos y las habilidades que le son básicos para apropiarse del modo de actuación como profesional; la laboral, que tiene como objetivo la adquisición de conocimientos y habilidades propias de la actividad profesional, con su lógica del pensar y del actuar y la investigativa, en la que el estudiante se apropia de las técnicas o los métodos propios de la actividad científica e investigativa, uno de los modos fundamentales

de la actuación profesional y que, como tal, pertenece a la actividad laboral, pero por su importancia, tiene personalidad propia.⁵

La investigación científica se sustenta en las relaciones sociales, culturales e institucionales con el objetivo de comprender su dinámica y transformarlas para lograr suplir necesidades. Este proceso busca zanzar brechas en el conocimiento humano y conseguir, mediante su publicación y difusión en revistas científicas u otros medios, la socialización de esos conocimientos.⁶

La importancia del desarrollo de la investigación en el pregrado, además de aportar a la formación del futuro profesional como investigador, permite consolidar en su aporte la solución de los problemas de salud. A pesar de ser considerada la actividad científica estudiantil un componente medular en la formación de los profesionales de la salud y de existir cada vez más oportunidades para la investigación en el pregrado, todavía resulta insuficiente la producción científica de estudiantes de las Ciencias Médicas en correspondencia con sus potencialidades reales.⁷

Estudios realizados en países latinoamericanos informan que, a pesar de que los estudiantes de las carreras de Ciencias de la Salud están motivados para realizar investigaciones, son pocos los que llegan a presentar sus trabajos en congresos o a publicarlos en revistas científicas. Se evidencia además una baja tasa de publicación estudiantil en países que poseen una alta producción científica en bases de datos internacionales.⁷

En Cuba varios autores han detectado y

señalado las dificultades que atraviesa la investigación en el pregrado, lo que sin duda se traduce en la vida posgraduada al enfrentarse los profesionales a la realización de tesis de residencia, maestría o doctorado. La evaluación de la producción científica en el pregrado en Cuba revela indicadores que no se corresponden con el movimiento científico estudiantil que a nivel nacional se desarrolla, con una participación cada vez mayor de estudiantes en eventos científicos nacionales e internacionales.⁸

El trabajo debe ser continuo y es necesario cambiar los esquemas actuales de la investigación y la publicación científica con el fin de acelerar el proceso de diseminación selectiva de la información.⁶

La realización de eventos científicos estudiantiles virtuales y la existencia de revistas científicas han sido elementos y recursos que han dado la oportunidad a los estudiantes de las Ciencias Médicas de participar y socializar sus investigaciones y experiencias desde su trabajo comunitario en el enfrentamiento a la COVID-19.

Por tal motivo los autores de la investigación se trazaron como objetivo caracterizar la investigación y publicación científica sobre COVID-19 en un grupo de estudiantes de las Ciencias Médicas de Camagüey durante la pesquisa activa.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en septiembre de 2021. Se elaboró y aplicó una encuesta a 416 estudiantes de las Ciencias Médicas en ocho áreas

de salud del municipio Camagüey. Las variables estudiadas fueron la cantidad de estudiantes según las facultades de la Universidad de Ciencias Médicas a la que pertenecen, la elaboración o no de investigaciones relacionadas con la pesquisa y la realización o no de publicaciones científicas relacionadas con la pesquisa.

Se utilizaron métodos del nivel teórico que de conjunto con la revisión documental, permitieron realizar las valoraciones de la información científica disponible y de los resultados obtenidos de la encuesta.

Para el procesamiento y análisis de la información se confeccionó una base de datos en el *Microsoft Excel* del paquete ofimático de *Windows*. A partir de esta base de datos se obtuvieron las diferentes tablas de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, con las cuales se procedió a discutir los resultados y luego a la redacción del informe de la investigación. Los resultados se presentan en tablas para su mejor comprensión.

En el desarrollo de la aplicación de la encuesta se mantuvo como premisa respetar los principios bioéticos de los estudios con seres humanos y las normas éticas cubanas.

RESULTADOS

La figura 1 muestra la cantidad de estudiantes encuestados por facultades, donde existió un predominio de la Facultad de Medicina con el 73 % (304 estudiantes), seguida por la Facultad Tecnológica con el 25 % (103 estudiantes) y la Facultad de Estomatología con el 2 % (nueve estudiantes) del total de educandos encuestados. Estos datos están en proporción

con la matrícula de cada facultad que se encontraba en las labores de pesquisa en

el momento de aplicación de la encuesta (Figura 1).

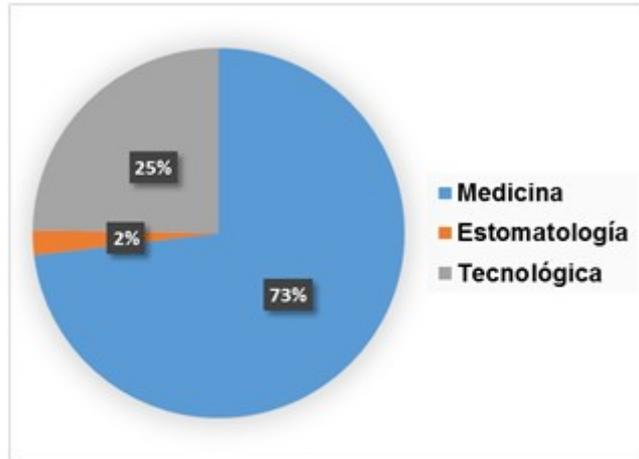


Figura 1 Estudiantes encuestados según facultades de estudio.

Los futuros profesionales en todas las áreas de estudio deben ser motivados a participar de forma progresiva en trabajos y exposiciones científicas relacionadas con su área de especialidad, para lo que se debe establecer una buena relación docente- estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje. El docente constituye un orientador y una guía desde la etapa de ingreso de los alumnos a los primeros niveles hasta la finalización de su carrera.

El instrumento aplicado arrojó como resultado que el 34,4 % (143 estudiantes) de los encuestados elaboraron investigaciones relacionadas con la pesquisa activa o la COVID-19. Además, se constató que el 65,6 % (273 estudiantes) de los encuestados no realizaron investigaciones relacionadas con la pesquisa activa y la COVID-19 (Tabla 1).

Tabla 1 Elaboración de investigaciones relacionadas con la pesquisa activa y la COVID-19

| Posibles Respuestas | Total | % |
|---------------------|-------|------|
| Sí | 143 | 34,4 |
| No | 273 | 65,6 |
| Total | 416 | 100 |

Las áreas de salud estudiadas del municipio Camagüey donde existió una mayor elaboración de investigaciones relacionadas con la pesquisa y la COVID-19 fueron: Rodolfo Ramírez Esquivel (Pirre) con un 39,7 % e Ignacio Agramonte (Garrido) con un 50 %.

Las áreas de salud estudiadas del municipio Camagüey donde existió una menor elaboración de investigaciones relacionadas con la pesquisa y la COVID-19 fueron: Este (10,3 %) y Julio Antonio Mella (30,5 %) (Figura 2).

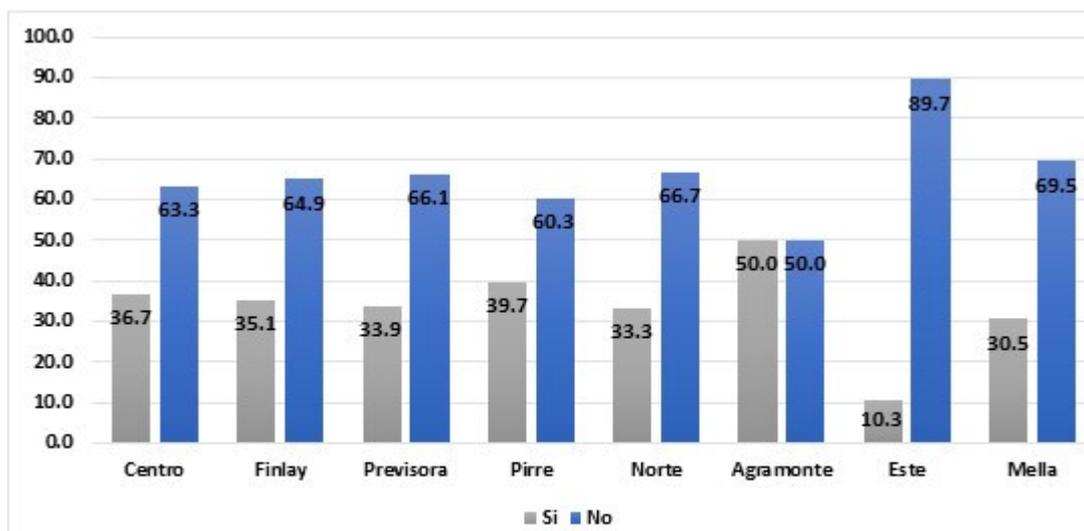


Figura 2. Elaboración de investigaciones relacionadas con la pesquisa activa y la COVID-19 según áreas de salud.

La investigación culmina con la publicación científica, son dos procesos continuos que permiten al investigador lograr la comunicación de los resultados a través de canales formales. Se constató que solo el 6,7 % (28 estudiantes)

de los encuestados realizaron publicaciones científicas relacionadas con la pesquisa activa o la COVID-19, mientras tanto el 93,3 % (388 estudiantes) no las realizaron (Tabla 2).

Tabla 2 Realización de publicaciones relacionadas con la pesquisa activa y/o la COVID-19

| Posibles Respuestas | Total | % |
|---------------------|-------|------|
| Sí | 28 | 6,7 |
| No | 388 | 93,3 |
| Total | 416 | 100 |

El pesquisaje activo tiene como aspecto fundamental la exploración clínica sistemática y periódica de la población objeto de atención de salud. Al respecto, se deben considerar aspectos éticos, sociales, tecnológicos, económicos y legales. Algunos de los componentes que asegura este concepto son la accesibilidad y la equidad. En este aspecto un programa de pesquisaje debe llegar a todos por igual, no importa, su ubicación geográfica, edad, sexo, escolaridad, nivel económico u otros.³

A raíz de la situación epidemiológica desencadenada por la COVID-19 los estudiantes de las Ciencias Médicas de Cuba se trasladaron a las labores de pesquisa activa en las comunidades y al enfrentamiento a la COVID-19, disminuyendo los nexos que tenían con sus tutores de formación en hospitales y centros asistenciales; esto determinó de alguna forma la influencia directa sobre el educando y su formación científica. De ahí que se haya enfocado esta investigación en la actividad científica estudiantil relacionada con el enfrentamiento a la COVID-19.

Beldarraín et al.,⁹ expresan cómo se han roto las barreras de los niveles de atención médica y se ha llevado a cabo de forma diaria la aplicación del método científico, el clínico, el epidemiológico y el social, donde se ha traído a la práctica diaria la participación sistemática de las más variadas disciplinas de la ciencia y la investigación tecnológica en el país.

En la aplicación de estos métodos han contribuido no solo médicos, enfermeros y tecnólogos, sino también los estudiantes de las Ciencias Médicas, algo que se demuestra con los resultados arrojados por la investigación.

La evaluación de la efectividad de un programa

de pesquisaje no estriba en la sola reducción de la morbilidad o mortalidad específica, plantea Rocha et al.,⁴ en su investigación en Cienfuegos, también debe tenerse en cuenta la forma en que se realiza el pesquisaje en general, el manejo de los resultados positivos, la proporción de sujetos con resultados anormales, entre otros elementos.

La investigación arrojó que solo el 34,4 % de la muestra estudiada había realizado investigaciones relacionadas con el enfrentamiento a la COVID-19; según las convocatorias de los eventos científicos estudiantiles que han llegado hasta la secretaría de investigaciones de la Federación Estudiantil Universitaria de la Universidad de Ciencias Médicas, suman un número importante de eventos donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de participar y a pesar de las 16 revistas científicas estudiantiles existentes solo el 6,7 % llegó a socializar el resultado de su investigación.

Plaín et al.,¹⁰ plantean que la superación de los profesionales y tutores de la educación médica a favor de la enseñanza y el aprendizaje del estudiante es una necesidad para garantizar la eficacia, productividad y desarrollo del proceso docente educativo. Puede constituir este un elemento que tenga repercusión o no en la participación en eventos, la realización de investigaciones y la publicación de las mismas.

Del 15 de mayo al 4 de junio de 2021 se realizó en la Universidad de Ciencias Médicas el II Evento Científico Estudiantil Nacional de Pediatría PEDIACAM 2021, donde se presentaron un total de 148 trabajos, de ellos 23 investigaciones pertenecían a la provincia Camagüey y se obtuvieron 13 premios,¹¹

lo que representó el 76,5 % del total de trabajos presentados; resultado alentador y positivo a reconocer por la comunidad científica universitaria de las Ciencias Médicas, pero todavía es insuficiente con respecto a la cantidad de estudiantes que tiene la universidad y con respecto a la calidad de la formación que se recibe por parte del claustro de Pediatría. En la revista Progaleno solo se publicó un artículo original de los presentados en el evento.

CONCLUSIONES

La investigación arrojó que el mayor número de estudiantes a los que se les aplicó la encuesta pertenecieron a la Facultad de Ciencias Médicas. Más del 34,4 % de los estudiantes encuestados realizaron investigaciones y solo el 6,7 % llegó a publicarlas. De las áreas de salud donde se aplicó la encuesta se destaca la actividad científica estudiantil relacionada con el enfrentamiento a la COVID-19 en los policlínicos: Rodolfo Ramírez Esquivel e Ignacio Agramonte; no así en los policlínicos: Este y Julio Antonio Mella.

Se debe hacer énfasis en la necesidad de mayor apoyo en la formación de investigativa de los estudiantes de las Ciencias Médicas. Este objetivo debe resultar una premisa para impulsar el interés y la curiosidad que lleven a la mejor comprensión de diversos temas, y al descubrimiento y la profundización de nuevos saberes. La búsqueda del conocimiento constituye una labor que debe cultivarse desde los primeros años de vida, al elaborar propuestas innovadoras, a partir de ideas originales y creativas; y conservando la ética y el respeto a los derechos de los involucrados; donde juega

un papel importante la relación docente-estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz-Rodríguez YL, Quintana-López LA. SARS-CoV-2. ¿Reinfección o diseminación viral persistente?. Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]. 2021 [citado 11 Sep 2021];40(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/1156>
2. Coronavirus en América: últimas noticias de la COVID-19, en vivo. La ONU alerta sobre una crisis de derechos humanos a raíz del coronavirus. El País [Internet]. 2020 [citado 28 Abr 2020]. Disponible en: <https://elpais.com/america/sociedad/2020-04-23/coronavirus-en-america-ultimas-noticias-de-la-covid-19-en-vivo.html>
3. Roblejo Balbuena H, Benítez Cordero Y, Álvarez Gavilán Y, Bravo Ramírez M, Pereira Roche N, García Gómez D, et al. Características clínico-epidemiológicas de pacientes cubanos residentes en La Habana afectados por la COVID-19. Rev Cubana Inv Bioméd [Internet]. 2021 [citado 11 Sep 2021];40(2):[aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/1566>
4. Rocha Vázquez M, Rivero Morey RJ, Vázquez Núñez MA, Miranda Fernández D, Matos Olivera A, Dorticós Cedeño LJ. Experiencia de la pesquisa activa de COVID-19 en Cienfuegos. Humanid méd [Internet]. 2020 [citado 11 Sep 2021];20(2):[aprox. 23 p.]. Disponible en: <http://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1707>
5. Blanco Barbeito N, Ugarte Martínez Y,

Betancourt Roque Y, Domínguez Hernández IC, Bassas Cadierno D. Momentos didácticos para el desarrollo de habilidades investigativas desde la educación en el trabajo. *Edu Méd Sup* [Internet]. 2019 [citado 11 Sep 2021];33(3): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1574>

6. Vitón-Castillo AA, González-Vázquez LA, Benítez-Rojas Ld, Lazo-Herrera LA. Producción científica sobre COVID-19 en revistas estudiantiles cubanas. *Rev cuba inf cienc salud* [Internet]. 2020 [citado 11 Sep 2021];31(4): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1647>

7. Hernández-García F, Robaina-Castillo JI, Lazo Herrera LA, Sorí Peña JA, Hidalgo Ávila M, Pérez Calleja NC, et al. Plataforma digital para la satisfacción de las necesidades informacionales sobre la actividad científica estudiantil en Ciencias Médicas *Rev cuba inf cienc salud* [Internet]. 2020 [citado 11 Sep 2021];31(2): [aprox. 26 p.]. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1455>

8. González-Argote J, García-Rivero AA, Dorta-Contreras AJ. Producción científica estudiantil en revistas médicas cubanas 1995-2014. Primera etapa. *Educ Med* [Internet]. 2016 [citado 11 Sep 2021];5(19):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505716000247>

9. Beldarraín Chaple E, Alfonso Sánchez IR, Morales Suárez I, Durán García F, Más Bermejo P. Visión histórico-epidemiológica de la COVID-19 en el segundo mes de la epidemia en Cuba. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2021

<http://www.revprogaleno.sld.cu/>

[citado 3 Mar 2021];47(1):[aprox. 26 p.]. Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2713>

10. Plaín Pazos C, Carmona Pentón CR, Núñez escobar E, Pérez de Alejo Plain A, Roque Pérez L. Profesionalización docente del tutor en el primer nivel de atención. *Rev cuba med gen integr* [Internet]. 2021 [citado 11 Sep 2021];37(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1335>

11. Relatoría del II Evento Científico Estudiantil Nacional de Pediatría PEDIACAM 2021. Camagüey: Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey; Jun 2021.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Elizabeth María Horta-Rivero (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Administración del proyecto. Análisis estadístico. Redacción-revisión y aprobación del manuscrito final).

Zahira Celia Espinosa-Téllez (Investigación. Análisis formal. Investigación. Curación de datos. Redacción-revisión y aprobación del manuscrito final).

Ricardo Rodríguez-González (Investigación. Análisis formal. Redacción-revisión y edición. Investigación. Curación de datos. Redacción-revisión y aprobación del manuscrito final).

Juan Carlos Blanco-Lores (Investigación. Ana-

lisis formal. Redacción-revisión y edición. Curación de datos. Redacción-revisión y aprobación del manuscrito final).

Recibido: 05/01/2022

Aprobado: 17/01/2022