

## **LA PERSPECTIVA SOCIAL EN LA EDUCACION MEDICA COMO UN ELEMENTO FUNDAMENTAL DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.**

## **THE SOCIAL PERSPECTIVE IN MEDICAL EDUCATION A FUNDAMENTAL ISSUE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT.**

### **Autores:**

Dra. Evelyn Martínez Cruz\* Ministerio de Salud Pública, La Habana, Cuba. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2147-1333>

DraC. Edelsys Hernández Meléndrez. Escuela Nacional de Salud Pública. Cuba. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0839-1128>

DrC Tomás Reinoso Medrano. Escuela Nacional de Salud Pública. Cuba. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5932-4614>

Autor para la correspondencia: [evemart@infomed.sld.cu](mailto:evemart@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN:**

En el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 se plantea a la Educación como elemento integral del desarrollo, al favorecer que las personas cambien su manera de pensar y de esta forma trabajar hacia la sostenibilidad. Los enfoques políticos, sociales y económicos influyen en el desarrollo de los sistemas sanitarios y educativos. El adecuado vínculo entre estos elementos potencia los esfuerzos gubernamentales para mejorar la formación profesional y por ende la salud de la población. El propósito es analizar el aporte del enfoque social en la educación médica como aspecto fundamental en el alcance del desarrollo sostenible. El estudio se desarrolló a partir de métodos y técnicas de la investigación cualitativa que permitieron un análisis crítico de la información recopilada siendo los métodos del nivel teórico el analítico-sintético y el histórico-lógico y como técnica de recolección de la información a la entrevista. Se concluyó que existe un marcado enfoque social en la formación educacional, las capacidades de recursos humanos y científico-técnicas existentes junto al desarrollo del sistema de salud constituyen una fortaleza, lo cual repercute en la salud de la población.

**Palabras clave:** desarrollo sostenible, enfoque social, ciencia, tecnología, sistemas sanitarios, recursos humanos.

### **ABSTRACT:**

In Sustainable Development Goal 4, Education is considered as an integral element of development, encouraging people to change their way of thinking towards sustainability. Political, social and economic approaches influence the development of health and education systems. The adequate link between these elements enhances government efforts to improve professional training and therefore the health of the population. Analyzing the contribution of the social approach in medical education is a fundamental aspect in achieving sustainable

development. The study was developed from qualitative research methods and techniques that allowed a critical analysis of the collected information, the analytical-synthetic methods being the theoretical level and the historical-logical and the interview to experts. It was concluded that there is a deeply social focus in educational training, the existing human and scientific-technical capacities together with the development of the health system constitute a strength, which has repercussions on the health of the population.

**Keywords:** sustainable development, social approach, science, technology, health systems, human resources.

### **Introducción:**

El 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015). Un nuevo marco mundial para redirigir a la humanidad hacia un camino sostenible, este fue establecido después de la Conferencia de las Naciones Unidas Río+20, celebrada en Brasil en junio de 2012, en un proceso de tres años que involucró a Estados Miembros de las Naciones Unidas. <sup>(1)</sup>

En el centro de la Agenda 2030 se encuentran los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), estos son universales, transformadores e inclusivos y describen los principales desafíos de desarrollo para la humanidad. Su finalidad es garantizar una vida sostenible, pacífica, próspera y justa en la tierra para todos, ahora y en el futuro. Abordan desafíos mundiales cruciales para la supervivencia de la humanidad; fijan los límites ambientales y los umbrales críticos para el uso de recursos naturales; y reconocen que la erradicación de la pobreza debe ir a la par de estrategias que fomenten el desarrollo económico. <sup>(1)</sup>

La Educación para Desarrollo Sostenible conquista un lugar privilegiado en estos propósitos. En el objetivo 4 de los ODS, se le plantea como elemento integral de la educación de calidad, apostando por el desarrollo y favoreciendo que las personas cambien su manera de pensar y trabajar hacia la sostenibilidad. <sup>(2)</sup>

Irina Bokova, Directora General de la Organización de Naciones Unidas para la Educación y la Cultura UNESCO, al ser adoptados los ODS en el año 2015, expresó y cito "Se necesita un cambio fundamental en la forma en que pensamos sobre el rol de la educación en el desarrollo mundial, porque tiene un efecto catalizador en el bienestar de los individuos y el futuro de nuestro planeta. ...Ahora más que nunca, la educación tiene la responsabilidad de estar a la par de los desafíos y las aspiraciones del siglo XXI, y de promover los tipos correctos de valores y habilidades que llevarán al crecimiento sostenible e inclusivo y a una vida pacífica juntos".

"La educación puede y debe contribuir a una nueva visión de desarrollo mundial sostenible". <sup>(1)</sup>

La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) es una educación holística y transformadora, que aborda el contenido y los resultados de aprendizaje, la pedagogía y el entorno de aprendizaje. En consecuencia, la EDS no solo integra contenidos tales como el cambio climático, la pobreza y el consumo sostenible dentro de los planes de estudio, sino que también crea contextos de enseñanza y aprendizaje interactivos y centrados en el alumno. Lo que requiere es una evolución de la enseñanza al aprendizaje.

Esta busca entonces, una pedagogía transformadora y orientada a la acción, se caracteriza por aspectos tales como el aprendizaje autodidacta, la participación y la colaboración, la orientación hacia los problemas, la inter y transdisciplinariedad, y la creación de vínculos entre el aprendizaje formal e informal. Solamente dichos enfoques pedagógicos pueden hacer posible el desarrollo de las competencias clave necesarias para fomentar el desarrollo sostenible. <sup>(1)</sup>

En tal sentido, la adecuada implementación de esta agenda a nivel internacional constituye un reto para los países. Las Universidades, en el marco de su responsabilidad social y ambiental, no pueden mantenerse al margen de estos objetivos, su alcance también es parte de su misión y compromiso. <sup>(3)</sup>

En el caso de Cuba, con el transcurso de los años la educación médica evolucionó. De un enfoque de medicina clásica y facultativa, centrada en la fisiología, la bioquímica y la microbiología ubicado de manera hegemónica hasta finales del siglo XIX, a un proceso de consolidación de la medicina contemporánea, que tuvo como antecedentes a la concepción social de la salud, movimiento iniciado a finales del siglo XVIII denominado Medicina Social, Ciencias Sociales aplicadas a la Salud o Ciencias Sociales de la Salud. <sup>(4)</sup>

Las ideas y conceptos de este pensamiento se basan en:

- a) vincular el proceso educativo, de salud-enfermedad y los servicios de salud con los aspectos sociales, políticos y culturales, y
- b) el papel activo del Estado en la solución de los problemas.

Se conciben estos aspectos desde las bases sociales y desde los determinantes ante la vida, la enfermedad y la muerte, centrando la atención en la situación sociopolítica, en las condiciones de trabajo y de vida, vistos como factores etiológicos de la enfermedad, elementos que sustentan el campo de estudio de la salud colectiva. <sup>(5, 6)</sup>

La sociedad del siglo XXI y la del futuro previsible se estructura bajo un nuevo paradigma, en el cual el conocimiento y la información se convierten en los principales motores del desarrollo, sobre la base de los adelantos tecnológicos que se alcanzaron con velocidad en las últimas décadas del siglo pasado y que continúan vertiginosamente influyendo en todos los aspectos de la vida material y espiritual de la sociedad. Cabe señalar que existen notables diferencias entre los países desarrollados y los llamados en desarrollo, entre los países que se

benefician de la información y de los que casi no la reciben, ante todo debido a las profundas inequidades existentes.

No obstante, estas realidades, todos los gobiernos están en el deber de dotar a sus pueblos de las capacidades intelectuales que les permitan vencer los desafíos de la sociedad en que viven y alcanzar un desarrollo sustentable, lo cual solo es posible con un sólido sistema educacional y una elevada equidad social. <sup>(7)</sup>

El perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación en Cuba aspira a situar a las instituciones educacionales cubanas a la altura del desarrollo actual. La Globalización Neoliberal marca un punto de inflexión en el paradigma de la educación y el rol que desempeña en la búsqueda del desarrollo. <sup>(8)</sup>

Las instituciones educacionales no son las únicas instancias de acceso al conocimiento, pero sí son las encargadas de asegurar la distribución equitativa del mismo. Su función ha de ser, por tanto, ofrecer igualdad de oportunidades educativas e información sobre el desarrollo, desde lo local pasando por lo nacional e internacional, como respuesta a los desafíos que impone la implementación de Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <sup>(8)</sup>

Resulta necesario resaltar la importancia del abordaje integral de los aspectos políticos, sociales y económicos que influyen en el alcance de los ODS, en un sentido amplio, con el diseño de políticas que permitirán el perfeccionamiento del sistema educacional acorde a la visión de desarrollo sostenible del país.

Lo anterior constituye una premisa necesaria para comprender la contribución del modelo a la formación de los profesionales de manera sustentable y articulada, de manera coherente con una formación posgraduada permanente en la que dichos profesionales se inserten luego de graduados, lo que proporciona la actualización continua de los conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación requeridos para un desempeño profesional y social responsable y además, pertinente con su contexto; a la vez, ello le imprime sustentabilidad a la formación de los profesionales al insertarse en alternativas continuas de enriquecimiento de los conocimientos, habilidades y modos de actuación. <sup>(7)</sup>

Sobre la base de estos aspectos, el problema de investigación estaría enfocado en: ¿Cómo se vincula el enfoque social de la educación médica en Cuba con las políticas gubernamentales para el alcance de los ODS?

El objetivo de esta investigación es; analizar el aporte del enfoque social en la educación médica en Cuba como aspecto fundamental en el alcance del desarrollo sostenible.

La estrategia investigativa utilizada en el presente estudio se desarrolló a partir de un tipo de investigación descriptiva y en su realización se utilizó el método cualitativo, se aplicaron técnicas que permitieron un análisis crítico de la información recopilada siendo los métodos del nivel teórico el analítico-sintético que posibilitó, a partir de la bibliografía revisada, entender la importancia del enfoque social en la educación médica y el análisis particular de los criterios de los

diferentes autores. El histórico-lógico facilitó recopilar información sobre la relación existente entre educación y desarrollo sostenible. Se consultaron especialistas con experiencia pedagógica con el objetivo de conocer sus valoraciones acerca de la relación existente entre educación, enfoque social y ODS en Cuba.

## **Desarrollo**

Avanzar hacia el desarrollo sostenible requiere de una transformación profunda en la forma de pensar y actuar; para crear un mundo más avanzado y abordar los temas relacionados con la sostenibilidad descritos en los ODS, los individuos deben convertirse en agentes de cambio. Necesitan conocimientos, habilidades, valores y actitudes que los empoderen para contribuir con estos propósitos. <sup>(1)</sup>

Por lo tanto, la educación es crucial para alcanzar este tipo de desarrollo. Sin embargo, no todos los tipos de educación fomentan el desarrollo sostenible. La educación que promueve exclusivamente el crecimiento económico bien puede llevar a un aumento en los patrones de consumo no sostenibles.

El enfoque de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) proporciona herramientas a los alumnos para tomar decisiones conscientes y actuar responsablemente en aras de la integridad ambiental, la viabilidad económica y una sociedad justa para generaciones presentes y futuras. <sup>(1)</sup>

La universidad cubana, revolucionaria, internacionalista, humanista y científica, abierta a toda la sociedad, se distingue de la universidad clásica, básicamente porque trasciende sus muros tradicionales y desarrolla sus procesos en íntima relación con las comunidades, perfeccionándolos continuamente como parte de una interacción de la que todos participan. <sup>(7)</sup>

Las transformaciones ocurridas en el sector educativo desde el triunfo revolucionario en el año 1959 hasta la actualidad, van de forma paralela con el resto de las ocurridas en Cuba, tienen como base el abordaje de los Determinantes Sociales de la Salud enfocadas a la solución de los principales problemas económicos, políticos y sociales existentes en el país.

El desarrollo de la educación médica y del Sistema Nacional de Salud, permite contar con recursos humanos acorde a las necesidades existentes en cada momento. Los autores coinciden con lo expresado por Echeverri J. en su publicación "Relaciones entre las ciencias sociales y el campo de la salud", enfatiza en que los factores sociales, económicos y culturales están en estrecha correspondencia histórica con la situación de salud y ratifica la importancia del abordaje de los Determinantes Sociales de la Salud. <sup>(9)</sup> Estos son elementos esenciales de las políticas sanitarias y educativas cubanas.

Se coincide con los criterios de Baute Alvarez et al <sup>(7)</sup> al plantear la necesidad de intercambiar y de colaborar en la identificación de acciones que les propicien a las universidades y otras instituciones de educación superior, encontrar soluciones factibles para cumplir cabalmente con su misión social. Hoy se torna un imperativo porque las universidades se desenvuelven en un entorno cada vez más complejo

y les corresponde, entre sus importantes encargos sociales, formar el conocimiento, condición necesaria para el desarrollo nacional.

Castell-Florit P y otros, <sup>(10)</sup> en investigación sobre la ejecución de acciones intersectoriales y de integración en todos los niveles, local, intermedio (provincial o regional) y nacional, ratifica lo anterior y afirma que, avanzar en la consolidación de la presencia de los temas prioritarios de la salud en todas las políticas nacionales y sectoriales adoptadas en el país son aspectos esenciales en el logro de los propósitos definidos en el proceso de transformaciones del sector.

Rojas Ochoa F, en su libro “Salud Pública. Medicina Social”, <sup>(11)</sup> expone: “cada día cobra mayor relevancia que la salud humana requiere que la organización de la sociedad dedique atención a prevenir la enfermedad y promover la salud. Los sistemas de salud y educativos deben ser simultáneamente sistemas sociales y culturales. Esto lleva al abordaje de los determinantes sociales de la salud, para esto se requiere de acción intersectorial”.

“Significa analizar las enfermedades como fenómenos sociales condicionados por estructuras socioeconómicas e integradas en patrones socioculturales concretos y como vivencias personales existentes en cada situación histórica”.

La universidad, como elemento de la conciencia crítica de la sociedad, está llamada a jugar un papel clave en la construcción de ese mundo nuevo posible; no solo forma la intelectualidad progresista y comprometida con su pueblo para llevar adelante los proyectos del desarrollo, sino que, además, educa, forja valores y actitudes. Lo más importante no es únicamente la cantidad de conocimientos con que egrese el universitario, sino cuán preparado está para enfrentar y transformar el mundo de forma sustentable. <sup>(7)</sup>

Los investigadores y educadores de este nivel de enseñanza trabajan en el perfeccionamiento de los actuales planes y programas de estudio para lograr que respondan más integralmente a las exigencias del desarrollo económico y social; para fortalecer y ampliar el papel de las universidades en la investigación científica, lograr resultados de alto impacto para la sociedad y que se incrementen los estudios de postgrado en sus diferentes modalidades, con avances sostenidos en la formación de máster y de doctores. <sup>(8)</sup>

Los autores consideran que el desarrollo sustentable de la universidad cubana es un proceso integral que exige a los distintos actores de la sociedad compromisos y responsabilidades en la aplicación del modelo económico, político, ambiental y social, así como en los patrones de consumo que determinan la calidad de vida de estos.

El desarrollo sustentable implica pasar de un pensamiento en términos cuantitativos a uno de tipo cualitativo, en el que se establecen estrechas vinculaciones entre las dimensiones educativas, culturales, económicas, sociales y ambientales, en un renovado marco institucional democrático y participativo, capaz de aprovechar las oportunidades que supone avanzar simultáneamente en estos ámbitos, sin que el progreso de uno signifique ir en desmedro de otro. <sup>(8)</sup>

Los autores son del criterio que la concepción de la medicina social en el país y del desarrollo de la educación médica cubana, también se aplica a la cooperación, no solo entre instituciones nacionales, sino con otras de carácter internacional. Un enfoque potenciado con las capacidades nacionales existentes. Elemento que habla a favor de la fortaleza institucional existente.

Según Sebastian J. <sup>(5)</sup> Las estrategias de la cooperación internacional al desarrollo deberán incluir enfoques para la cooperación científica que contemplen la definición de las políticas y fomenten las actividades científico-tecnológicas orientadas a facilitar y mejorar la gobernabilidad, sobre la base de la cultura científica, entendida esta: como el entramado de conocimientos, actitudes y comportamientos sociales frente a la ciencia y la tecnología, jugando un importante papel en el desarrollo personal, económico y social, potenciando la participación social en la toma de decisiones y su legitimización en el ámbito de las políticas científicas y tecnológicas.

El modelo pedagógico para la educación superior en Cuba, tal como se plantea en la publicación “El desarrollo sustentable en la universidad cubana”, <sup>(7)</sup> expone la relación con el nuevo paradigma educativo, en el que se recogen las dimensiones de su sustentabilidad:

Dimensión económica. Considerada como necesaria para sensibilizar acerca del potencial y los límites del crecimiento económico, su repercusión sobre la sociedad y medio ambiente, el consumo responsable y sostenible, así como del desarrollo de las zonas rurales.

Dimensión social. Orientada hacia una mayor comprensión de las instituciones sociales y su función en la transformación y el desarrollo, en busca de fomentar la justicia social, la igualdad entre los sexos, los derechos humanos, los sistemas democráticos y el cuidado de la salud.

Dimensión medioambiental. Destinada a fomentar la sensibilidad hacia la fragilidad del medio ambiente físico y la biodiversidad, al reflexionar sobre las consecuencias de la actividad humana sobre el entorno, el cambio climático, destacándose la protección del medioambiente.

Dimensión cultural. Al considerar que el mundo no se halla exclusivamente ante desafíos de naturaleza económica, social o medioambiental, se toma en cuenta que la creatividad, el conocimiento, la diversidad, la belleza, son presupuestos imprescindibles para el diálogo por la paz y el progreso, pues están relacionados con el desarrollo humano y la libertad.

Esta nueva perspectiva apunta a la relación entre cultura y desarrollo sostenible a través de un doble enfoque: desarrollando los sectores culturales propios (patrimonio, creatividad, industrias culturales, arte, turismo cultural) y abogando para que la cultura sea debidamente reconocida en todas las políticas públicas, en particular en aquellas relacionadas con educación, economía, ciencia, comunicación, medio ambiente, cohesión social y cooperación.

En Cuba, la universidad es una institución social cuya responsabilidad es actuar por el mejoramiento económico, político, social y cultural del país. Existe un estrecho vínculo con la comunidad y asume el papel creciente que le corresponde, por su responsabilidad ante la sociedad, de preservar, generar y promover la cultura para asegurar un desarrollo humano sostenible. <sup>(8)</sup>

Para abordar los retos que plantean los ODS, "los individuos deben convertirse en agentes de cambio. Necesitan conocimientos, habilidades, valores y actitudes que los empoderen para contribuir con el desarrollo sostenible. Por lo tanto, la educación es crucial para alcanzar este tipo de desarrollo" <sup>(1)</sup>

En los próximos años la Educación Superior debe jugar un papel relevante en la gestión del desarrollo de la sociedad perfeccionando los procesos sustantivos en función de la vinculación con la sociedad para identificar y contribuir a disminuir las brechas que se reflejan en los 17 ODS en coordinación con las contrapartes, sociedad civil, en los diferentes niveles de gobernanza de su entorno.

Esto permitirá incidir en todas las áreas del país con recursos humanos preparados con este enfoque de desarrollo sostenible y solo así se podrán vincular los proyectos de I+D+i intersectoriales que permitan cumplir con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

## **Conclusiones**

La Agenda 2030 del Desarrollo Sostenible constituye el documento "marco" para delimitar las acciones a nivel de gobiernos, sociedad civil, instituciones, empresas y Universidades para alcanzar los avances que se necesitan para conseguir un mundo viable, sostenible y desarrollado.

La Universidad se configura en pleno siglo XXI como un actor fundamental para lograr que el bienestar de todos los seres humanos y el desarrollo sostenible sea una realidad. Para ello, todas las instituciones universitarias, desde la investigación, innovación, extensión y docencia, implementan acciones con enfoque social que conllevan a este propósito.

Educar y concienciar en la responsabilidad social es un reto de la Educación Superior. La proyección y desarrollo social de la educación médica junto al enfoque de los determinantes de la salud, tanto en la formación de recursos humanos como en el diseño de las políticas sanitarias, son elementos distintivos del modelo cubano.

## **Referencias Bibliográficas**

1. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2017, Francia. [acceso 9/7/2021]; Disponible en: <https://es.unesco.org/sdgs>

2. De la Rosa D, Giménez P, De la Calle C. Educación para el Desarrollo Sostenible: el papel de la universidad en la Agenda 2030. Transformación y diseño de nuevos entornos de aprendizaje. Rev Prisma Social Nº 25 / 2º trimestre, abril 2019 | ISSN: 1989-3469. [acceso 9/7/2021]; Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6972165>
3. Kestin, T., Belt, M. van den, Denby, L., Ross, K., Thwaites, J. & Hawkes, M. (2017). Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico. [acceso 9/7/2021]; Disponible en: <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf>
4. Buss PM, Ferreira JR: Critical essay on international cooperation in health. RECIIS –Eletr Rev of Com Inf Innov Health. 2010;4(1):87. [www.reciis.cict.fiocruz.br]e-ISSN 1981-6286 [acceso 26/1/2019]; Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/8be3/3ef56c24db7f7015723b6fcfe92507fcee34.pdf>
5. Sebastián J. Conocimiento, cooperación y desarrollo. Revista CTS, nº 8, vol. 3, Abril de 2007 (pág. 195-208) [acceso 21/1/2021]. Disponible en: <http://www.revistacts.net/wp-content/uploads/2020/01/vol3-nro8-doss12.pdf>
6. Ferreira JR. Estrategias internacionales en educación médica: asistencia técnica y cooperación técnica. Educación. Médica y Salud. 1976; 10(4):335-44.
7. Baute Álvarez, L. M., Iglesias León, M., & Suárez Suárez, G. (2015). El desarrollo sustentable en la universidad cubana. Algunas reflexiones. Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea], 7 (2). pp. 78-85. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>
8. Yanes Watson, Berta Irailis, Alegría Puertas, Marlies, & Mc Donald Torres, Eddy. (2020). La educación: factor principal para el desarrollo local. EduSol, 20(72), 15-31. Epub July 06, 2020. Retrieved July 12, 2021, from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-80912020000300015&lng=en&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912020000300015&lng=en&tlng=es).
9. Echeverri Hernández, José Vitalino. (2010). Relaciones entre las ciencias sociales y el campo de la salud. Revista de Psicología Universidad de Antioquia, 2(2), 47-55. Recuperado el 02 de febrero de 2021, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2145-48922010000200005&lng=pt&tlng=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-48922010000200005&lng=pt&tlng=es)
10. Castell-Florit Serrate P, Mas Bermejo P. Cuba: time to expand health in all policies. MEDICC Review. 2016; 18 (4). [acceso 10/10/2020]; Disponible en: <https://doi.org/10.1590/medicc.2016.184400011>

11. Rojas Ochoa F. Salud Pública. Medicina Social. Editorial de Ciencias Médicas, 2009. 254 p. tab., gráf. ISBN 978-959-212-436-3.

### **Conflictos de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **CONTRIBUCION AUTORAL:**

Dra. Evelyn Martínez Cruz: Participó en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización y redacción del original, revisión y edición.

DraC. Edelsys Hernández Meléndrez. Participó en la etapa de investigación, metodología, validación, revisión y edición del original.

DrC Tomás Reinoso Medrano. Participó en la etapa de investigación, metodología, validación, revisión y edición del original.

VERSIÓN EN CORRECCIÓN