

Brechas en la planificación de actividades en el primer nivel de atención

Gaps in the planning of activities at the first level of care

Héctor Corratgé Delgado. Doctor en Ciencias de la Salud, Profesor Auxiliar Facultad Manuel Fajardo, Doctor en Medicina Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina General Integral, Especialista de Segundo Grado en Organización y Administración en Salud, Máster en Salud Pública, Ministerio de Salud Pública. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7585-4789> E-mail: corratge@infomed.sld.cu

Aida Barbarita Soler Porro. Doctor en Ciencias de la Salud, Profesor e Investigador Titular Facultad de Manuel Fajardo, Doctora en Medicina, Especialista de I y II Grado en Medicina General Integral, Especialista de II Grado en Organización y Administración de Salud, Máster en Educación Médica, Ministerio de Salud Pública. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4180-2742> E-mail: aidasoler@infomed.sld.cu

María de la Caridad Barciela-González Longoria. Doctor en Ciencias Estomatológicas, Profesor e Investigador Titular, Especialista de Primer y Segundo grado en Organización y Administración de Salud, Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4560-0507> Email: maria.barciela@infomed.sld.cu

Sonia María González Vega. Doctora en Medicina, Máster en Longevidad Satisfactoria, Profesora Auxiliar de la Facultad Manuel Fajardo, Especialista de Primer y Segundo Grado en Medicina General Integral, Especialista de Segundo Grado en Organización y Administración en Salud. Comercializadora de Servicios Médicos Cubanos S.A. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6298-3554> Email: gvsonia@infomed.sld.cu

Autor encargado de la correspondencia: Aida Barbarita Soler Porro. E-mail: aidasoler@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción. El Ministerio de Salud Pública avanza en el proceso de planificación de actividades, pero no se logran sistematizar las acciones de manera particular, en el primer nivel de atención.

Objetivo. Identificar las brechas en la planificación de actividades en el primer nivel de atención.

Posicionamiento del autor. Los autores del artículo sostienen que la planificación eficaz en el primer nivel de atención es esencial para garantizar una respuesta adecuada ante las necesidades del sistema de salud. En el actual contexto de cambios constantes y desafíos emergentes, es fundamental identificar y abordar las brechas que se presentan en este ámbito. **Conclusiones.** Las brechas identificadas muestran errores en el proceso de planificación y al mismo tiempo permiten apreciar en qué medida es imprescindible la utilización del análisis de la situación de salud, el plan de la economía y la intersectorialidad, como herramientas en el marco de planificación de actividades en el primer nivel de atención.

Palabras claves: brechas, primer nivel de atención, planificación.

ABSTRACT

Introduction. The Ministry of Public Health is advancing in the process of planning activities, but it is not possible to systematize the actions in a particular way, at the first level of care. **Objective.** Identify gaps in the planning of activities at the first level of care. **Author positioning.** The authors of the article argue that effective planning at the primary care level is essential to ensure an adequate response to the needs of the healthcare system. In the current context of constant changes and emerging challenges, it is crucial to identify and address the gaps that exist in this area. **Conclusions.** The identified gaps reveal errors in the planning process and simultaneously highlight the extent to which the use of health situation analysis, economic planning, and intersectoriality is essential as tools within the framework for planning activities at the primary care level.

Keywords: gaps, first level of care, planning.

Introducción

Al revisar la literatura no es posible identificar un momento preciso que diera inicio al proceso de la planificación. No obstante, como intervención deliberada del proceso socioeconómico, basada en el conocimiento científico y racional, pueden encontrarse referencias en la revolución industrial, la revolución francesa y los procesos de reforma social.⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽²⁾ redefinió a la Atención Primaria de Salud (APS): “como un enfoque de la salud que incluye a toda la sociedad y que tiene por objeto garantizar el mayor nivel posible de salud y bienestar y su distribución equitativa mediante la

atención centrada en las necesidades de la gente tan pronto como sea posible a lo largo del proceso continuo que va desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, hasta el tratamiento, la rehabilitación y los cuidados paliativos, y tan próximo como sea posible del entorno cotidiano de las personas”.

En Cuba, a medida que el país ha experimentado cambios significativos desde el punto de vista económico y social, el sistema de salud ha tenido que realizar constantes ajustes en los procesos de planificación y organización, así como en su estructura, para adaptarse a estas transformaciones y asegurar su desarrollo sostenible. Este proceso de planificación y reestructuración ha sido fundamental para mantener la eficacia del sistema y su capacidad de respuesta ante las necesidades cambiantes de la población.

De manera general, desde el año 2010, existe en el país la voluntad política de uniformar el proceso de planificación según lo dispuesto por la Instrucción No. 1 del Presidente del Consejo de Estado y de Ministros de la República de Cuba,⁽³⁾ que establece la manera de llevar a cabo la planificación del Gobierno en los Órganos, Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), entidades nacionales y de las administraciones locales del Poder Popular. Como respuesta a esta instrucción gubernamental, el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) dictó la Resolución ministerial No. 101/2013,⁽⁴⁾ con el fin de adecuar dichas normativas al sector sanitario para continuar su proceso de desarrollo.

A pesar de que se efectuó un primer intento para mejorar la planificación en las instituciones de salud, a través de la creación de un instructivo⁽⁵⁾ para la elaboración del plan, es opinión de los autores que la planificación de objetivos y actividades es un proceso dinámico que requiere una gestión eficiente para asegurar el bienestar de la comunidad y optimizar los recursos, que debe abordar los desafíos complejos que caracterizan la atención primaria de salud, con un enfoque estratégico donde se integren conocimientos científicos, principios de gestión y enfoques proactivos para mejorar la salud comunitaria que se concretan en el primer nivel de atención.

En este sentido, la planificación en el primer nivel de atención, considera no solo la atención médica, sino también aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales que influyen en la salud de la población, así como las condiciones socioeconómicas y sanitarias que intervienen en dicho proceso. Estas dificultades pueden manifestarse en la carencia de recursos, la sobrecarga de trabajo de los profesionales de la salud, la falta de coordinación entre los diferentes actores involucrados y escasa preparación e información actualizada.

En la Dirección General de Salud del municipio Plaza de la Revolución se llevó a cabo una investigación acerca de la gestión de la planificación de actividades en el primer nivel de atención, con el objetivo de diagnosticar la situación actual de este proceso. Este diagnóstico permitirá la posterior elaboración de un procedimiento adecuado para mejorar la gestión de la planificación.

Surge entonces la siguiente pregunta: ¿cuáles son las principales brechas en la planificación de actividades a este nivel? El presente trabajo tiene como objetivo identificar estas brechas, aportando un análisis crítico que sirva de base para mejorar el proceso de gestión de la planificación en el primer nivel de atención.

Desarrollo

Es necesario declarar que para identificar las brechas que se identificaron en la planificación de actividades en el primer nivel de atención se utilizó el método cualitativo, ⁽⁶⁾ que incluyó la técnica del grupo focal ⁽⁷⁾ y la entrevista en profundidad ⁽⁸⁾ en las que participaron directivos y miembros de los consejos de dirección, jefes de grupos básico de trabajo, supervisoras de enfermería y profesores de las áreas de salud. Se obtuvieron las experiencias, criterios, expectativas y puntos de vista con respecto al estado de este proceso en el primer nivel de atención.

A través del grupo focal y las entrevistas se indagó sobre la situación del proceso de planificación de actividades en el primer nivel de atención, visto desde la perspectiva de distintos actores que participan de alguna manera en la toma de decisiones. Como resultado se obtuvieron un número considerable de discursos que expresaron brechas durante el proceso de planificación.

Análisis de los discursos categorizados como brechas

A través de la revisión de los discursos, se identificaron brechas significativas en el proceso de planificación de actividades en el primer nivel de atención. Estas brechas, como la "burocratización de los procesos" y la "falta de un diagnóstico integral", son indicativas de un sistema que a menudo prioriza la estructura sobre las necesidades reales de la comunidad. En opinión de los autores, uno de los aspectos más críticos es la falta de planificación de "abajo hacia arriba". Esto limita la efectividad de las intervenciones. Proponer un enfoque más inclusivo y participativo podría ser fundamental para cerrar estas brechas y mejorar la atención.

Estos resultados coinciden con los de un estudio desarrollado en el Minsap sobre Gestión de la planificación de actividades, ⁽⁹⁾ donde se expresa que existe una notable influencia de la

teoría general de la escuela burocrática en el proceso de gestión de la planificación de actividades y que no se dispone de análisis situacional que aporte un diagnóstico objetivo al contexto.

Es criterio de los autores que las brechas expresadas en los discursos son resultado de mecanismos mal concebidos o aplicados, de la falta de conocimiento, análisis y participación de profesionales capacitados en el proceso de elaboración de la planificación en primer nivel de atención.

Por otro lado, la “carga de trabajo en los directivos del sector salud es afectada debido a la falta de una adecuada planificación y organización de las actividades”.

La afirmación de que la carga de trabajo en los directivos del sector salud se ve afectada por una inadecuada planificación y organización de actividades resalta una crítica fundamental al sistema de salud. Sin embargo, es importante considerar que la carga de trabajo no solo es un problema logístico, sino también un indicador de cómo la falta de recursos y apoyo institucional puede llevar a un agotamiento significativo en el personal administrativo. Esto plantea la necesidad de revisar cómo se distribuyen las responsabilidades y si realmente están alineadas con las capacidades de cada equipo. En este sentido, una mejor planificación podría no solo aliviar la carga, sino también mejorar el bienestar laboral y la eficiencia del equipo.

Con relación a esto, Acosta Romo y otros,⁽¹⁰⁾ plantean en su investigación sobre carga laboral en una institución de salud, que el personal administrativo presentó niveles más altos que el asistencial. Por otra parte, entre los factores asociados a la carga laboral, están largas jornadas de trabajo, la cantidad e importancia de las actividades con las que debe cumplir e ineficiencias en la administración de las instituciones que brindan servicios de salud.⁽¹¹⁾

También se aprecia, que “no se utiliza el análisis de la situación de salud como herramienta fundamental en el proceso de planificación de actividades en el primer nivel de atención”.

Esto pone de relieve una brecha que podría afectar de manera significativa la planificación y, en última instancia, la calidad de la atención prestada en el primer nivel de atención. Para que este proceso sea verdaderamente efectivo, es fundamental no solo reconocer su importancia, sino también identificar y abordar las barreras que han impedido su implementación.

En este sentido, el estudio realizado por Guadalupe Sánchez y Zuñiga Muñoz,⁽¹²⁾ plantea que el análisis de la situación de salud, es la base del plan estratégico, realizar un buen análisis de la situación, es clave en el proceso de planeamiento estratégico. Este es la base

sobre la que se sustenta el plan. Si el análisis no es correcto, tocará sólo la superficie o no se basará en datos y hechos, en este sentido, el trabajo posterior que se realice en el proceso de planificación no será el adecuado.

A su vez, Pría Barros y otros,⁽¹³⁾ consideran que, la elaboración del análisis de la situación de salud en cada uno de los consultorios del médico y enfermera de familia con sus representantes de la población, constituye el elemento base para la planificación estratégica a ese nivel y establece las prioridades, pues dispone de los recursos locales en función de ellos. A través de este proceso, se recopila y analiza información relevante sobre las enfermedades existentes, determinantes sociales de la salud, factores de riesgo y las necesidades de salud de la población. Permite la toma de decisiones basada en evidencia, así como la transparencia y la efectividad en la planificación sanitaria.

Los autores consideran, que es imprescindible realizar un adecuado análisis de la situación de salud a nivel municipal, en las áreas de salud y en los consultorios del médico y enfermera de la familia como elemento inicial del proceso de planificación de actividades con participación comunitaria e intersectorial.

Asimismo, el “no tener en cuenta la intersectorialidad en el proceso de planificación” constituye una debilidad en el primer nivel de atención.

A consideración de los autores, la falta de intersectorialidad en el proceso de planificación en el primer nivel de atención es una debilidad crítica que requiere atención urgente. En Cuba, donde la salud se concibe como un derecho y un objetivo prioritario del sistema, la intersectorialidad tiene el potencial de mejorar las condiciones de vida al unir esfuerzos de diferentes ámbitos, como la educación, el empleo, servicios comunales y la vivienda, entre otros sectores. Sin embargo, esta colaboración se ve entorpecida frecuentemente por barreras como la falta de comunicación entre las distintas instituciones y la escasez de iniciativas que fomenten el trabajo conjunto.

Por ello, es fundamental no solo destacar la importancia de la intersectorialidad, sino también establecer marcos que faciliten la cooperación efectiva entre los sectores involucrados. Esto no solo puede contribuir a la optimización de los recursos disponibles, sino que también permite diseñar soluciones más integrales y adaptadas a las necesidades específicas de la población cubana. Fomentar un enfoque intersectorial podría ser un elemento clave para abordar de manera más efectiva los determinantes sociales de la salud y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de la comunidad.

Al respecto, Castell-Florit Serrate,⁽¹⁴⁾ plantea que la intersectorialidad como tecnología, se basa en la aplicación del conocimiento científico a la solución de problemas prácticos a través de una cultura que provee métodos y medios para interactuar con el entorno social y físico, para así mejorar las condiciones de vida.

Otras brechas expresadas fueron: “no se conoce que la planificación es una herramienta de trabajo para conducir los procesos”, “no se logra que se domine y aplique la Instrucción No. 1 en todo el sistema”, “se observa poco dominio de las diferencias entre objetivos y criterios de medida”.

Las brechas señaladas reflejan problemas sistémicos que afectan gravemente la eficiencia en el primer nivel de atención. Los autores considera que es preocupante que la planificación no se entienda como un proceso vital para conducir y organizar las actividades. Sin una planificación clara y consensuada, se corre el riesgo de que los recursos no se utilicen de manera efectiva, afectando la calidad de la atención que se brinda a la población. Es importante señalar, que “la planificación de actividades en el primer nivel de atención no tiene en cuenta el plan de la economía”, “no hay correspondencia entre el presupuesto y la planificación de objetivos y actividades”.

Es preocupante que la planificación de actividades en el primer nivel de atención no incorpore el plan de la economía, ya que esto podría llevar a una separación significativa entre los recursos disponibles y las necesidades de salud reales de la población. En un sistema de salud como el cubano, donde los recursos son limitados, es vital que la planificación esté alineada con las realidades económicas y financieras. Ignorar esta relación puede resultar en la asignación ineficiente de recursos, afectando la capacidad del sistema para responder adecuadamente a las necesidades de salud de la comunidad.

Con relación a este tema, Gálvez Apesteguía y Pozo Rodríguez,⁽¹⁵⁾ plantean que es imprescindible economizar los recursos, para su uso correcto, a su vez, la planificación desempeña un papel importante en la actividad económica, ya que ayuda a establecer proporciones adecuadas entre las fuentes de financiamiento y los objetivos estratégicos y anuales. Además, busca lograr eficiencia y eficacia en el uso del presupuesto, asegurar la participación de quienes ejecutan las actividades en el proceso de planificación y desarrollar la base normativa adecuada.

Otro aspecto a destacar es la correspondencia que debe existir entre los escenarios de actuación y lo aprobado en el plan de la economía. En este sentido, la planificación implica la organización de los factores productivos con el fin de alcanzar resultados predefinidos.

Aquel que planifica proyecta los recursos necesarios para alcanzar las metas parciales y totales establecidas por la organización, lo que puede considerarse como un intento de reducir la incertidumbre a través de la programación de las actividades, tomando en cuenta los escenarios más probables en los cuales se llevarán a cabo. Un diagnóstico apropiado del entorno y de la situación propia es, por lo tanto, fundamental para lograr una planificación exitosa.⁽¹⁶⁾

Otras brechas identificadas fueron la “pérdida del interés por la planificación”, dada su vulnerabilidad, siendo los planes un papel más, que por lo general no se cumple dado a los continuos cambios que se originan por los diferentes niveles de dirección. Además, “no se ha desarrollado la automatización de los procesos de planificación” debido a la ausencia de las condiciones necesarias. Los avances tecnológicos como los Sistemas de Información de Salud (SIS), que en el Minsap está establecido, sustentado por disposiciones y regulaciones estatales,⁽¹⁷⁾ la telemedicina, Big Data y análisis predictivos,⁽¹⁸⁾ la inteligencia artificial ⁽¹⁹⁾ entre otros avances, no solo mejoran la planificación de actividades, sino que también contribuyen a enfoques de salud más integrales, orientados a las necesidades de la población

Otras brechas identificadas son “los indicadores no están alineados con las realidades del territorio”, lo que se agrava por la “falta de un diagnóstico integral de la planificación”. Asimismo, “no existe una retroalimentación adecuada para los directivos sobre el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos”, lo que limita la efectividad del proceso.

La ausencia de retroalimentación adecuada para los directivos limita la capacidad de monitorear y evaluar el progreso hacia los objetivos propuestos. Sin mecanismos claros de evaluación y comunicación, es difícil realizar ajustes necesarios en tiempo real, lo que puede reducir significativamente la efectividad de las estrategias implementadas.

Los objetivos planteados “no son decisivos, retadores ni factibles”, ya que su contenido y alcance no logran la integralidad requerida, así como, “no se alcanzan los niveles reales de participación e implicación necesarios en el proceso de formulación de los objetivos”. En ocasiones, los objetivos se establecen sin la participación activa de los interesados, lo que lleva a una planificación de acciones de control funcional por parte de las diferentes estructuras, sin que se logre identificar de manera adecuada los problemas de la entidad. Esto es resultado de la falta de un diagnóstico integral y de una dispersión en las acciones planteadas.

Consideraciones generales

Las brechas identificadas muestran errores en el proceso de planificación y al mismo tiempo permiten apreciar en qué medida es imprescindible la utilización del análisis de la situación de salud, el plan de la economía y la intersectorialidad, como herramientas en el marco de planificación de actividades en el primer nivel de atención.

Referencias bibliográficas

1. Basantes Ávalos JL, Centeno Parra EX, Bonilla Torres EM, Basantes Avalos RA. Planificación Estratégica: antecedentes de aplicación y su vigencia en un mundo contemporáneo. Revista Conciencia Digital. 2021; 4(2.1): 154-165. DOI: [10.33262/concienciadigital.v4i2.1.1741](https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i2.1.1741)
2. OMS. Atención primaria de salud. 2023 [acceso 26/12/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>
3. Cuba. Consejo de Estado y de Ministros. Instrucción No.1 del Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros para la Planificación de los Objetivos y Actividades en los Órganos, Organismos de la Administración Central del Estado, Entidades Nacionales y las Administraciones Locales del Poder Popular. 2011 [acceso 26/12/2024]. Disponible en: <https://docplayer.es/86346059-Instruccion-no-1-del-presidente-de-los-consejos-de-estado-y-de-ministros.html>
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial No. 101. 21 de abril de 2013 [acceso 26/12/2024]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/facsa/files/2015/10/Resolucion-101.pdf>
5. Corratgé Delgado H, Soler Porro AB, Miranda Quintero C, Vidal Ledo MJ, Torres Tamayo C, Barrios Barrera AI. Instructivo para la elaboración y presentación del Plan de Objetivos y Actividades. Segunda edición. INFODIR 2020 [acceso 18/12/2024]. Disponible en: <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/743>
6. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 6ta ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2014 [acceso 20/12/2024]. Disponible en: https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
7. Benavides Lara MA, Pompa Mansilla M, De Agüero Servín M, Sánchez Mendiola M, Rendón Cazales VJ. Los grupos focales como estrategia de investigación en educación:

- algunas lecciones desde su diseño, puesta en marcha, transcripción y moderación. CPU-e. Revista de Investigación educativa. 2022; 34. DOI: <https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2793>
8. Arias González JL. Técnicas e Instrumentos de Investigación Científica. Enfoques Consulting EIRL. Arequipa-Perú. 2020. Disponible en: <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26118w/Tecnicaseinstrumentos.pdf>
9. Soler Porro AB. Gestión de la planificación de actividades del Ministerio de Salud Pública. Impacto en el trabajo gerencial. 2011-2022 [Tesis doctoral]. Escuela Nacional de Salud Pública: La Habana; 2023.
10. Acosta Romo MF, Castro-Bastidas DA, Bravo-Riaño DF. Carga laboral en personal de salud asistencial y administrativo en una institución de II nivel en Colombia. Investig Enferm Imagen Desarr. 2022; 24. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie24.clps>
11. Eraso Yela AM, Rivera Casas PA. Carga laboral del personal de salud: revisión de alcance de la literatura, 2017 – 2022. Universidad del Rosario: Bogotá; 2022 [Tesis maestría]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/b17e7f2a-5166-4d16-aba8-d58be2d0cbd8/content>
12. Guadalupe Sánchez KW, Zúñiga Muñoz HC. Planificación estratégica para instituciones de educación superior. RECIAMUC. 2023 [acceso 20/12/2024]; 7(2): 614-25. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1150>
13. Pría Barros MC, Louro Bernal I, Fariñas Reinoso AT, Gómez de Haz H, Segredo Pérez A. Guía para la elaboración del análisis de la situación de salud en la atención primaria. Rev Cubana Med Gen Integr. 2006 [acceso 18/12/2024]; 22(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000300002&lng=es
14. Castell-Florit Serrate P. Intersectorialidad en el contexto socioeconómico cubano y sus implicaciones en la salud de la población. Revista Cubana de Salud Pública. 2012 [acceso 24/12/2024]; 38(5):823-33. Disponible en: <https://revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/rt/printerFriendly/175/196>
15. Gálvez Apesteguía TM, Pozo Rodríguez JM. La planificación empresarial: consideraciones para su perfeccionamiento. Revista Cubana de Finanzas y Precios. 2021 [acceso 11/12/2024]; 5(1): 48-59. Disponible en: http://www.mfp.gob.cu/revista/index.php/RCFP/article/view/05_V5N12021_TMGAyJMPR
16. Cuba. Sistema Nacional de Planificación de Cuba. Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe. 2021 [acceso 11/12/2024].

Disponible en: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/sistemas-planificacion/sistema-nacional-de-planificacion-de-cuba>

17. Vidal Ledo MJ, Obregón Martín M, Gálvez González AM, Morales Valera A, Gómez de Haz H, Quesada Espinosa F. Sistema de Información en Salud: Herramienta para la toma de decisiones. INFODIR 2011 [acceso25/01/2025]; 0 (13). Disponible en: <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/309>

18. Senbekov M, Saliev T, Bukeyev Z, Almagbayeva A, Zhanaliyeva M, Aitenova N, Toishibekov Y, Fakhradiyev I. Recent advances and applications of digital technologies in healthcare: a review. Int J Telemed Appl. 2020; 2020:8830200. doi:[10.1155/2020/8830200](https://doi.org/10.1155/2020/8830200)

19. Santamato V, Tricase C, Faccilongo N, Iacoviello M, Marengo A. Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Healthcare Management: A Combined Systematic Review and Machine-Learning Approach. *Applied Sciences*. 2024; 14(22):10144. doi: [10.3390/app142210144](https://doi.org/10.3390/app142210144)

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Héctor Corratgé Delgado.

Curación de datos: Aida Barbarita Soler Porro, Héctor Corratgé Delgado.

Análisis formal: María de la Caridad Barciela-González Longoria.

Investigación: Héctor Corratgé Delgado, Aida Barbarita Soler Porro, María de la Caridad Barciela-González Longoria, Sonia María González Vega.

Metodología: María de la Caridad Barciela-González Longoria, Aida Barbarita Soler Porro.

Administración del proyecto: Héctor Corratgé Delgado.

Software: Sonia María González Vega.

Supervisión: Héctor Corratgé Delgado.

Validación: María de la Caridad Barciela-González Longoria.

Visualización: Héctor Corratgé Delgado, Aida Barbarita Soler Porro, María de la Caridad Barciela-González Longoria, Sonia María González Vega.

Redacción-borrador original: Héctor Corratgé Delgado.

Redacción-revisión y edición: María de la Caridad Barciela-González Longoria, Aida Barbarita Soler Porro.