REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Divulgación y difusión científica como componentes de la comunicación científica

Yuleydi Alcaide Guardado[1] Noemí Rizo Rabelo[2] Mabel Rocha Vázquez[2] Belkis González Aguiar[2] Yisel Alonso Vila[2] Jacobo Cambil Martín[3]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[2] Universidad Carlos Rafael Rodríguez de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[3] Universidad de Granada, Granada, Spain

Cómo citar este artículo:
Alcaide-Guardado Y, Rizo-Rabelo N, Rocha-Vázquez M, González-Aguiar B, Alonso-Vila Y, Cambil-Martín J. Divulgación y difusión científica como componentes de la comunicación científica. **Medisur** [revista en Internet]. 2026 [citado 2026 Nov 1]; 24(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/53303

Resumen

La comunicación científica se estructura en torno a dos componentes fundamentales: la difusión y la divulgación científica, cuya descripción terminológica permite comprender la manera en que el conocimiento se transmite en distintos niveles sociales. Este trabajo tiene como propósito profundizar en el papel de la divulgación y difusión científica como componentes de la comunicación científica. Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Académico. Se aplicaron palabras claves en la combinación de “divulgación científica”, “difusión científica” y “comunicación científica”. A partir de la información obtenida se realizó una revisión bibliográfica de un total de 72 documentos, se excluyeron los que no trataban adecuadamente los temas de interés, y 19 fueron seleccionados debido a que estaban debidamente relacionados con el tema que atañe al presente artículo. La calidad de la comunicación científica se erige como un componente esencial para fortalecer los vínculos entre la sociedad y la ciencia, lo que permite que los avances académicos se traduzcan en beneficios tangibles para la población. La participación de las universidades médicas en la divulgación y difusión científica no solo contribuye a la formación integral de futuros profesionales, sino que también refuerza la legitimidad social de la ciencia y su capacidad de responder a las demandas contemporáneas.

Palabras clave: comunicación y divulgación científica, comunicación

Abstract

Scientific communication is structured around two fundamental components: scientific dissemination and outreach. The terminological description of these components allows us to understand how knowledge is transmitted at different social levels. This paper aims to delve deeper into the role of scientific dissemination and outreach as components of scientific communication. A literature review was conducted using SciELO, Redalyc, Dialnet, and Google Scholar databases. Keywords combining “scientific dissemination,” “scientific outreach,” and “scientific communication” were applied. Based on the obtained information, a literature review of 72 documents was performed. Those that did not adequately address the topics of interest were excluded, and 19 were selected because they were relevant to the topic of this article. The quality of scientific communication is an essential component for strengthening the links between society and science, allowing academic advances to translate into tangible benefits for the population. The participation of medical universities in scientific dissemination and outreach not only contributes to the comprehensive training of future professionals, but also reinforces the social legitimacy of science and its ability to respond to contemporary demands.

Key words: scientific communication and diffusion scientific, communication

Aprobado: 2026-05-14 11:15:09

Correspondencia: Yuleydi Alcaide Guardado. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba. yuleydialcaide77@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El análisis de la comunicación científica (CC) ha adquirido una importancia creciente en los últimos veinte años. Martín Serrano[1] señala que, en sus orígenes, las reflexiones sobre este campo se sustentaban en perspectivas filosóficas vinculadas al pensamiento clásico. Con el paso del tiempo, dichas aproximaciones evolucionaron hacia una concepción más sistemática, dando lugar a una teoría científica de la comunicación, fortalecida por nuevos paradigmas que la entienden no solo como un proceso social, sino también como un fenómeno que puede ser abordado mediante estudios empíricos.

La CC se estructura en torno a dos componentes fundamentales: la difusión y la divulgación científica, cuya descripción terminológica permite comprender la manera en que el conocimiento se transmite en distintos niveles sociales. En primer término, la difusión se vincula de manera directa con la práctica académica de los investigadores, quienes buscan dar a conocer los resultados de sus trabajos en espacios especializados.

Este proceso se concreta mediante la participación en congresos, seminarios, publicaciones indexadas y otras instancias de intercambio disciplinar. Se trata de un discurso caracterizado por la presencia de signos, estructuras y convenciones propias de la comunidad científica, cuya configuración constituye un elemento esencial para la evaluación y validación del conocimiento producido.[2] Ejemplos paradigmáticos de esta modalidad son los artículos publicados en revistas científicas, los *papers* y las ponencias en congresos, todos ellos con un lenguaje técnico y una organización metodológica que permiten la revisión crítica y la replicabilidad de los hallazgos.

Por otra parte, la divulgación se orienta hacia la circulación del conocimiento científico en ámbitos no especializados, con el propósito de ampliar su alcance social y cultural. Este proceso se despliega a través de múltiples canales (museos, conferencias abiertas, bibliotecas, medios de comunicación, talleres escolares, producciones teatrales y, más recientemente, plataformas digitales y tecnologías emergentes) que favorecen la democratización del saber.

En síntesis, mientras la difusión responde a la lógica interna de la CC y a sus mecanismos de validación, la divulgación se orienta hacia la sociedad en su conjunto, con el objetivo de transformar el conocimiento especializado en un recurso cultural accesible. La articulación de ambos componentes resulta indispensable para consolidar una CC integral, capaz de atender tanto a los criterios de rigor académico como a las demandas de participación ciudadana en la construcción del conocimiento. Varios autores plantean que, desde esta perspectiva, ambos procesos constituyen componentes esenciales de la CC pues garantizan tanto la circulación académica del conocimiento como su apropiación social en contextos diversos.[3,4]

Los procesos de CC no se limitan a la difusión y divulgación de resultados, sino que buscan estimular el interés y la implicación activa de la sociedad en la gestión del conocimiento, sus aplicaciones y alcances, así como en la comprensión de los riesgos e incertidumbres asociados. De este modo, se promueve el reconocimiento de la ciencia como un componente esencial de la cultura social, lo que contribuye a su integración en distintos contextos y su articulación con objetivos culturales y comunitarios diversos.[5]

Difundir los resultados científicos en forma de publicación, pudiera decirse que se ha convertido en uno de los ejercicios más complejos de los investigadores. En la actualidad, con el desarrollo científico– tecnológico, la promoción de los resultados científicos se ha incrementado. Por otra parte, la divulgación de la actividad científica es clave esencial para cada institución o individuo, pues contribuye con su reputación y reconocimiento social.[6]

Por tales razones se realiza esta investigación con el objetivo de profundizar en el papel de la divulgación y difusión científica como componentes de la comunicación científica.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Académico. Se aplicaron palabras claves en la combinación de “divulgación científica”, “difusión científica” y “comunicación científica”. A partir de la información obtenida se realizó una revisión bibliográfica de un total de 72 documentos, se excluyeron los que no trataban adecuadamente los temas de interés, y 19 fueron seleccionados debido a que, tanto el título como el resumen estaban debidamente relacionados con el tema

que atañe al presente artículo.

DESARROLLO

La divulgación científica como acercamiento de la ciencia a la sociedad

La divulgación científica se orienta hacia la transmisión del conocimiento a públicos no especializados, con el propósito de facilitar la comprensión y el interés por la ciencia en la sociedad. Este proceso implica la adaptación del lenguaje y el uso de estrategias comunicativas accesibles, que permitan transformar conceptos complejos en mensajes claros y atractivos. La divulgación no solo cumple una función educativa y cultural, sino que también favorece la construcción de una ciudadanía informada y crítica, capaz de valorar el papel de la ciencia en la vida cotidiana y en la toma de decisiones colectivas.

En la actualidad es evidente la necesidad de reconocer su importancia ya que se convierte en una alternativa para dar a conocer a la sociedad y a la comunidad científica la ciencia que se genera en las instituciones científicas. Una adecuada, planificada y organizada divulgación científica, en especial en las instituciones de salud, posibilita la obtención de resultados significativos que impacten en el desarrollo de la sociedad y la calidad de vida de la población.

La visibilidad de la actividad científica frente a la sociedad depende, en gran medida, de los procesos de divulgación. Estos pueden adoptar múltiples modalidades de presentación, lo que exige garantizar a los investigadores el acceso a fuentes, herramientas y servicios de información especializada que favorezcan la continuidad de sus indagaciones en consonancia con la contemporaneidad. La divulgación de resultados constituye una estrategia de gestión del conocimiento adquirido y representa una responsabilidad inherente al quehacer científico, pues contribuye a la democratización del saber, a la reducción de brechas cognitivas y a la comunicación efectiva con la comunidad de especialistas y la sociedad.[7]

Martín y Gorina[8] declaran que el peor enemigo del divulgador científico es el propio divulgador, ya que muchas veces sus sentimientos y emociones pueden traicionarlo y perjudicar la dinámica divulgativa. Por otra parte Ramírez y colaboradores[9] expresan que: “la divulgación del conocimiento posibilita vincular a la sociedad con los objetivos de investigación y con los resultados que la ciencia pueda presentar en pro del entorno social, para que, una vez transformado, el conocimiento cumpla una función social dentro de un contexto distinto al de ciertas comunidades científicas y tecnológicas y con propósitos diferentes para determinadas comunidades culturales, teniendo como uno de sus objetivos el informar aspectos de utilidad, el señalar impactos y consecuencias sociales y el ayudar a comprender riesgos y beneficios.”

La divulgación científica se orienta a facilitar la apropiación de contenidos de carácter científico por parte de los destinatarios, ya sea en relación con acontecimientos actuales o pasados. Se concibe como un conjunto de prácticas destinadas a la explicación, transmisión y asimilación de conocimientos, así como de la cultura y el pensamiento científico- técnico.[10]

En este sentido, constituye un proceso de suma importancia en las universidades médicas, ya que busca integrar el saber especializado en contextos sociales más amplios, ya que propicia la comprensión y la participación de diversos públicos en la construcción del conocimiento. La divulgación científica en el ámbito de la salud adquiere un papel estratégico, pues no solo facilita la transferencia de información rigurosa hacia la sociedad, sino que también fortalece la capacidad de los individuos y comunidades para tomar decisiones informadas en relación con su bienestar. Al propiciar un acceso equitativo al conocimiento, se contribuye a la formación de una ciudadanía crítica y consciente de los riesgos, beneficios e implicaciones de las prácticas médicas y sanitarias.

De este modo, la divulgación científica se convierte en un instrumento esencial para la gobernanza en salud, al favorecer la legitimidad de las políticas públicas, la confianza en las instituciones y la corresponsabilidad social en la gestión de los problemas sanitarios. En las universidades médicas, esta práctica se traduce en actividades que acercan los avances biomédicos y sanitarios a la sociedad, lo que potencia la cultura científica y la confianza pública en la investigación.[11]

Por tanto, la divulgación científica constituye un puente entre la ciencia y la sociedad, y permite que los resultados de la investigación médica tengan un impacto más allá del ámbito académico. En este marco, la tarea central de la divulgación consiste en adecuar los contenidos y

el lenguaje de manera que los receptores dispongan de la información necesaria para enriquecer su acervo cognitivo.

La implicación activa de la comunidad científica en los procesos de divulgación constituye un factor determinante para estimular el interés de los estudiantes hacia la ciencia, favoreciendo que la perciban no solo como una actividad profesional posible y atractiva, sino también como una experiencia enriquecedora y gratificante. En este sentido, resulta especialmente relevante el papel desempeñado por las universidades médicas, dado que en ellas se concentra una parte significativa de la producción y transmisión del conocimiento científico en el ámbito de la salud.

La calidad de la comunicación científica se erige como un componente esencial para fortalecer los vínculos entre la sociedad y la ciencia, lo que permite que los avances académicos se traduzcan en beneficios tangibles para la población. Sin embargo, la interacción entre ambos espacios continúa siendo un desafío pendiente, lo que evidencia la necesidad de consolidar estrategias de divulgación científica más eficaces y sostenibles. Esta urgencia se acentúa en el campo de la salud pública, donde la adecuada circulación del conocimiento puede incidir directamente en la prevención de enfermedades, la promoción de estilos de vida saludables y la mejora de los sistemas de atención.

La difusión científica como circulación formal del conocimiento

La difusión científica, a diferencia de la divulgación, se centra en la circulación formal del conocimiento dentro de comunidades especializadas. A criterio de la autora, esta se concibe como el proceso mediante el cual los resultados de la investigación se transmiten en espacios especializados, lo que garantiza su validación y legitimación dentro de la comunidad académica. Por tanto, constituye un mecanismo formal y estructurado que fortalece la credibilidad del conocimiento y contribuye a la consolidación de la ciencia como actividad rigurosa y sistemática.

Martín Piedra[12] señala que este proceso se materializa principalmente a través de publicaciones en revistas indexadas, congresos y redes académicas, lo que garantiza la visibilidad y legitimación de los resultados. En las universidades médicas, la difusión científica es esencial para fortalecer la credibilidad institucional y fomentar la colaboración internacional, elementos clave para el avance de las ciencias de la salud.

Como lo apunta Castillo y colaboradores,[5] la difusión científica comprende “aquellas actividades de comunicación realizadas por el personal investigador, cuyo público meta sean los miembros de una comunidad científica o de especialistas, es decir profesionales que producen, practican y validan el conocimiento científico”. En otras palabras, esta comunicación se lleva a cabo entre los mismos investigadores o grupos de pares.

Ramírez y colaboradores[9] plantean que el propósito de la difusión científica es que: “el conocimiento científico tenga un impacto significativo en la academia, la sociedad y la industria, a través de procesos de innovación generados a partir de dicho conocimiento; además, es esencial ya que una de las maneras de evaluar la calidad y pertinencia de los avances en las diferentes disciplinas es la difusión y validación de los trabajos académicos y científicos en revistas especializadas” .

El acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología exige que las instituciones educativas implementen estrategias orientadas a consolidar una cultura científica que trascienda los límites del entorno escolar. En este sentido, González Herrera[13] plantea que la difusión científica se vincula con la transmisión de información a los jóvenes, con el propósito de estimular su interés y curiosidad por el conocimiento.

Por su parte, Ramos[14] sostiene que la difusión se materializa mediante espacios de intercambio académico, como conversatorios y diálogos entre especialistas, lo que favorece la circulación de saberes en comunidades científicas. De manera complementaria, Martín y colaboradores [15] destacan que la difusión ha sido utilizada históricamente por las universidades como mecanismo para compartir ideas con públicos especializados; sin embargo, advierten que este proceso no ha tenido un enfoque suficiente hacia los estudiantes y jóvenes, lo que limita su potencial formativo en la educación superior.

En el ámbito internacional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha destacado la necesidad ineludible de que la difusión del conocimiento

científico genere un impacto directo en la sociedad. Asimismo, ha subrayado la relevancia de alcanzar los objetivos planteados en la Agenda de Educación 2030, como parte de un compromiso global con el desarrollo sostenible. De igual manera, la UNESCO enfatiza el papel estratégico de las universidades en la formación de futuros científicos, especialistas y líderes sociales, reconociendo que estas instituciones constituyen pilares fundamentales para la producción, transmisión y aplicación del conocimiento científico en beneficio colectivo.[16,17]

En el ámbito de la educación superior, Gutiérrez[18] subraya que el uso de publicaciones científicas en los procesos formativos resulta esencial para consolidar las bases conceptuales y metodológicas que sustentan el trabajo intelectual orientado al aprendizaje y a la producción de conocimiento. Desde esta perspectiva, las universidades requieren tanto las publicaciones como las contribuciones académicas, es decir, los productos derivados de la difusión científica para responder de manera efectiva a los desafíos contemporáneos, particularmente aquellos vinculados con los problemas de salud actuales y emergentes.[19]

La difusión científica en las universidades médicas constituye un eje estratégico para garantizar que el conocimiento producido en la investigación biomédica y clínica se integre de manera efectiva en la práctica académica y en la solución de problemas de salud pública. Este proceso no solo fortalece la formación de profesionales altamente capacitados, sino que también asegura la circulación de evidencias científicas en comunidades especializadas, lo que contribuye a la actualización constante de protocolos, políticas y programas sanitarios.

Sin embargo, una mirada crítica revela que, en muchos casos, la difusión se ha limitado a espacios académicos cerrados, lo que restringe su impacto social y su capacidad de incidir en la toma de decisiones en el ámbito de la salud.

CONCLUSIONES

La CC se configura como un proceso complejo que integra tanto la difusión como la divulgación del conocimiento. Mientras la difusión asegura la circulación formal de los resultados en comunidades especializadas, la divulgación permite que esos avances se acerquen a la sociedad en un lenguaje accesible y comprensible. La complementariedad de ambos enfoques garantiza no solo la legitimidad académica de la ciencia, sino también su pertinencia social, lo que consolida así el papel de la comunicación científica como puente indispensable entre el ámbito investigador y la ciudadanía.

La participación de las universidades médicas en la divulgación científica no solo contribuye a la formación integral de futuros profesionales, sino que también refuerza la legitimidad social de la ciencia y su capacidad de responder a las demandas contemporáneas. De igual manera, resulta imprescindible que asuman la difusión científica como una responsabilidad institucional orientada a la producción de conocimiento útil, pertinente y accesible, capaz de responder a los desafíos emergentes de la salud pública y de consolidar la ciencia como herramienta transformadora de la sociedad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Yuleydi Alcaide Guardado, Noemí Rizo Rabelo, Mabel Rocha Vázquez, Belkis González Aguiar, Yisel Alonso Vila, Jacobo Cambil Martín

Investigación: Yuleydi Alcaide Guardado, Noemí Rizo Rabelo, Mabel Rocha Vázquez, Jacobo Cambil Martín

Metodología: Yuleydi Alcaide Guardado, Belkis González Aguiar, Yisel Alonso Vila

Redacción borrador original: Yuleydi Alcaide Guardado, Noemí Rizo Rabelo, Mabel Rocha Vázquez, Jacobo Cambil Martín

Redacción, revisión y edición: Yuleydi Alcaide Guardado, Noemí Rizo Rabelo, Mabel Rocha Vázquez, Belkis González Aguiar, Yisel Alonso Vila, Jacobo Cambil Martín

Financiación

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

REFERENCIAS

1.Martín Serrano M. Cuándo y cómo se hizo

científica la Teoría de la Comunicación. Comunicación y Sociedad. 2019:16:e7477.

2.Espinosa Santos V. Difusión y divulgación de la investigación científica. Idesia (Arica). 2010;28(3):5-6.

3.Bucchi M, Trench B. Rethinking science communication as the social conversation around science. JCOM. 2021;20(03):Y01.

4.Vásquez-Guevara DH. Ciencia para todos: Guías para superar los desafíos de la comunicación científica en casos de comunicación de la salud. Fonseca, Journal of Communication[Internet]. 2021[citado 23/03/2025];22:119-23. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7955717

5.Castillo VA, Blanco AT, Montenegro ME, Mata MC. Diálogo, ecos y recovecos: la comunicación científica en el ámbito académico. Revista de Ciencias Sociales. 2015;3(149):59-70.

6.Alcaide Guardado Y, Jiménez Franco LE, Díaz de la Rosa C, González Aguiar B, González Ramos MR, Velázquez Soto OE. Publicaciones científicas de la Red de Información de Ciencias Médicas de Cienfuegos. 2011-2020. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río[Internet]. 2023[citado 23/03/2025];27(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu.scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S1561-31942023000600021&lng=es&tlng=es.

7.Alcaide Guardado Y, Rocha Vázquez M, Jiménez-Franco M, Díaz de la Rosa LE, Acosta Figueredo C, Vidal Martí JL. Grupo Científico Estudiantil Tecnología y Ciencia. Experiencias en la divulgación científica. Revista Información Científica[Internet]. 2024[citado 23/03/2025];103:[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332024000100024&lng=es&tlng=es

8.Martín-Rivero ME, Sánchez A. Gestión universitaria de la divulgación científica orientada al desarrollo local. Santiago. 2018;148:91-107.

9.Ramírez DC, Martínez LC, Castellanos ÓF. Divulgación y difusión del conocimiento: las revistas científicas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2016.

10.Sánchez Y, Roque Y. La divulgación científica: una herramienta eficaz en centros de investigación. Bibl An Investig[Internet]. 2011[citado 06/11/2023];7(7):[aprox. 5 p.]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5704469.pdf

11.Rodríguez Moya M, Alcaide Guardado Y, Fuentes Rodríguez C. Alternativas para la divulgación científica en las universidades. Medisur[Internet]. 2024[citado 06/11/2023];22(3):534-40. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45166/4537

12.Martín Piedra MÁ. La transmisión del conocimiento médico: más de un siglo de compromiso científico. Actual Med. 2024;109(820):139-41.

13.González Herrera K. Estrategias para el fomento de las vocaciones científicas a partir de la COVID-19 en los jóvenes de educación superior en Yucatán, México. RID[Internet]. 2022[citado 06/11/2023];12(24):[aprox. 5 p.].Disponible en: https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1215

14.Ramos J. Manual de Comunicación y Divulgación. Berenice: Editorial Almuzara; 2021.

15.Martín M, Gorina A, Berenguer I. Profesionalización de profesores universitarios en la gestión de la comunicación científica para el desarrollo local. Luz. 2019;18(3):3-17.

16.Organización de las Naciones Unidas para la cooperación en educación, ciencia, cultura y comunicación. Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. París: Unesco, 2016.

17.Jones PW. International Policies for Third World Education: UNESCO, Literacy and Development. Londres: Routledge, 2018.

18.Gutiérrez ME. El aprendizaje de la ciencia y la información científica en educación superior. Revista de Biblioteconomía y Documentación. 2002;(5):197-212.

19.León-Duarte GA, Contreras Cázarez CR, Meneses Jurado EC. Dimensión y validez convergente. Sentidos y significados de la producción y la difusión científica en ambientes universitarios. Región y sociedad. 2021,33:e1452.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS