



CENCOMED (Actas del Congreso), VIGSALUD2026, (Junio 2026) ISSN 2415-0282

Competencia investigativa y producción científica en Ciencias Médicas: revisión bibliográfica
Research competence and scientific production in Medical Sciences: a literature review

Belkis Alvarez Escobar ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8701-9075>

Daysi Viera Hernández ² <https://orcid.org/0000-0002-2651-5032>

José Alejandro Concepción Pacheco ³ <https://orcid.org/0000-0001-6249-8789>

Juan Luis Marcelo Pentón ⁴ <https://orcid.org/0009-0000-6429-1757>

Emily Echevarría Hernández ⁵ <https://orcid.org/0009-0001-1082-6135>

¹ Doctor en Ciencias Médicas. Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Segundo Grado en Medicina General Integral. Profesor Principal Titular. Investigador Agregado. Dirección de Formación de Profesionales. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba. belkisae@infomed.sld.cu

² Licenciada en Enfermería. Profesor Auxiliar. Departamento Docente Metodológico. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba. daysivierahernandez@gmail.co

³ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Lengua. Profesor Titular. Investigador Titular. Departamento de Posgrado. Universidad de Ciencias Médicas. Sancti Spíritus. Cuba.

⁴ Doctor en Ciencias de la Educación Médica. Especialista de Segundo Grado en Medicina Interna. Profesor Principal Auxiliar. Rectorado. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba. rektoradoucm@infomed.sld.cu

⁵ Estudiante de Licenciatura de Enfermería. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Cuba. belkisae2023@gmail.com

RESUMEN

Introducción: la competencia investigativa en las Ciencias Médicas constituye un pilar fundamental para la producción científica y la práctica basada en evidencia. La búsqueda eficiente de información científica es una de las habilidades transversales que todo investigador debe dominar para garantizar la calidad y pertinencia de las investigaciones. **Objetivo:** analizar el papel de la competencia investigativa en la búsqueda de información científica y su relación con la producción científica en las Ciencias Médicas. **Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos como PubMed, SciELO y Google Académico, utilizando

los descriptores "competencia investigativa", "alfabetización informacional", "búsqueda de información científica" y "producción científica en Ciencias Médicas". Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas y ensayos publicados entre 2000 y 2026 en español, en inglés y portugués. **Resultados:** la competencia investigativa es reconocida como una competencia esencial en el currículo médico. Los cursos integrados de Medicina Basada en Evidencia han demostrado mejora significativa de la adquisición de habilidades, procesamiento y utilización de información en estudiantes de pregrado y posgrado. La colaboración entre bibliotecarios y docentes es crucial para el desarrollo efectivo de estas competencias. **Conclusiones:** La competencia investigativa para la búsqueda de información científica es un componente en los elementos de la formación médica contemporánea. Su desarrollo sistemático y transversal en el currículo impacta directamente en la calidad de la producción científica y la práctica clínica basada en evidencia.

Palabras clave: competencia investigativa; alfabetización informacional; búsqueda de información científica; producción científica; educación médica; Medicina Basada en Evidencia.

ABSTRACT

Introduction: research competence in the Medical Sciences is a fundamental pillar for scientific production and evidence-based practice. Efficient scientific information retrieval is one of the transversal skills that every researcher must master to ensure the quality and relevance of their research. **Objective:** to analyze the role of research competence in scientific information retrieval and its relationship to scientific production in the Medical Sciences. **Methods:** A literature review was conducted in databases such as PubMed, SciELO, and Google Scholar, using the descriptors "research competence," "information literacy," "scientific information retrieval," and "scientific production in Medical Sciences." Original articles, systematic reviews, and trials published between 2000 and 2026 in Spanish, English, and Portuguese were included. **Results:** research competence is recognized as an essential competency in the medical curriculum. Integrated Evidence-Based Medicine courses have demonstrated significant improvement in the acquisition, processing, and utilization of information skills in undergraduate and postgraduate students. Collaboration between librarians and faculty is crucial for the effective development of these competencies. **Conclusions:** research competence for the search of scientific information is a component of contemporary medical training. Its systematic and cross-curricular development directly impacts the quality of scientific output and evidence-based clinical practice.

Keywords: research competence; information literacy; scientific information search; scientific output; medical education; evidence-based medicine.

I. INTRODUCCIÓN

La era contemporánea, caracterizada por una producción científica exponencial y el acceso masivo a información digital, la capacidad para localizar, evaluar y utilizar eficientemente la información científica se ha convertido en una competencia transversal indispensable para los profesionales de la salud. La

alfabetización informática es definida por la Asociación de Bibliotecas Universitarias e Investigadoras (ACRL) como la integración de un conjunto de habilidades para descubrir y utilizar información éticamente en el proceso de creación de nuevo conocimiento. ⁽¹⁾ Esta competencia es particularmente crítica en el campo de las Ciencias Médicas, donde la rápida obsolescencia del conocimiento y la necesidad de tomar decisiones clínicas en la mejor evidencia disponible exige profesionales capacitados para navegar con destreza en el vasto universo de la literatura científica.

La Medicina Basada en Evidencia (MBE) ha emergido como el paradigma dominante para la práctica clínica contemporánea. Este enfoque requiere que los profesionales de la salud pública realicen búsquedas de la literatura, se trata de evaluar la evidencia encontrada y la aplicación de la toma de decisiones con sus pacientes. ⁽²⁾ Como señala el modelo de los cinco pasos de la MBE, preguntar, adquirir, evaluar, aplicar y valorar la capacidad de adquirir o buscar la mejor evidencia disponible una eslabón fundamental en esta cadena. ⁽³⁾

Sin embargo, múltiples investigaciones han demostrado que la competencia investigativa para la búsqueda de información científica entre estudiantes y profesionales de la salud es a menudo insuficiente o deficiente. Un estudio realizado en Australia reveló que solo el 40,84 % de los estudiantes de Enfermería alcanzaban un nivel "competente" en informática, y muchos estudiantes se mostraban en la empresa en la empresa aplicando las habilidades de alfabetización informacional adquirida en su trabajo práctico. ⁽⁴⁾ Esta brecha entre la formación recibida y las competencias realmente adquiridas representan un significativo desafío para las instituciones educativas del sector salud.

La presente revisión tiene como objetivo analizar el papel de la competencia investigativa en la búsqueda de información científica y su relación con la producción científica en Ciencias Médicas, identificando las principales estrategias educativas implementadas, los últimos desafíos y las oportunidades para su fortalecimiento.

II. MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, SciELO, Google Académico y repositorios institucionales. Se usaron los descriptores "alfabetización informacional", "información", "competencias investigativas", "búsqueda de información", "producción científica en ciencias médicas" y "práctica basada en pruebas". Se incluyeron artículos originales, revisiones sistemáticas, estudios de caso y documentos normativos entre 2000 y 2026 en español, inglés y portugués. Se excluyeron editoriales, cartas al editor y resúmenes de congresos sin texto completo disponible.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Alfabetización Informacional en el Currículo Médico

La integración de la alfabetización informacional en el currículo de las facultades de Medicina ha sido reconocida como una insostenible por diversas instituciones académicas a nivel internacional. La Facultad de Medicina de la Universidad de Zagreb, Croacia, ha implementado un programa integral donde la Biblioteca Médica Central participa en todos los programas educativos, desarrollando módulos de enseñanza a la adquisición de habilidades para la recopilación y organización de información médica. Este programa se estructura verticalmente a lo largo de la carrera, adapta a la capacidad de comprensión progresiva de los estudiantes sobre métodos de investigación, análisis de datos y publicación de resultados ⁽⁵⁾

La experiencia de Zagreb revela un hallazgo particularmente significativo: aunque inicialmente los estudiantes muestran poco interés por los temas de información, después del curso la mayoría consideró que debería ser una parte obligatoria del currículo. Los estudiantes valoran especialmente los ejercicios prácticos, y algunos declararon que el curso les motivó adoptar un enfoque más serio y riguroso en la búsqueda y lectura de la literatura, así como en el éxito de su trabajo científico. ⁽⁵⁾

En Estados Unidos, la Facultad de Medicina de Hackensack Meridian ha implementado un modelo innovador donde los bibliotecarios médicos evalúan las presentaciones semanales de los estudiantes vinculados a casos de aprendizaje basado en problemas. Utilizando una herramienta de evaluación estandarizada que considera el alcance de la presentación, la categorización de la pregunta, la selección de recursos, la estrategia de búsqueda y la precisión de las citas. Los resultados que la mayoría de los estudiantes se aprecia consistentemente en las habilidades de MBE en sus presentaciones, y la herramienta se ha visto efectiva para medir la capacidad de integrar principios de la MBE. ⁽⁶⁾ Este estudio confirma que los estudiantes de Medicina se apropian de las capacidades del MBE en etapas de su formación cuando se les proporcionan oportunidades para realizarlo.

A. Impacto de los cursos integrados de Medicina Basada en Evidencia

Un estudio de gran porte realizado en la Clínica de Oeste de China, Universidad de Sichuan, observa el impacto de un curso integrado de MBE en la alfabetización de 288 estudiantes de Medicina. ⁽⁷⁾ Utilizando un diseño pre y post, los investigadores evaluaron tres dimensiones de la alfabetización informacional: capacidad de adquisición de información, capacidad de procesamiento de información y capacidad de utilización de información.

Los resultados fueron contundentes: después del curso, los estudiantes demostraron una inclinación más proactiva y entusiasta hacia la adquisición de información, con notables mejoras en sus capacidades y competencias para la recopilación de información. ⁽⁷⁾ En el procesamiento de información, se observó un aumento del 9,7 % en el estudio de los estudiantes que se puede decir, el número de tipos de información (p. 0,05), y una de las disminuciones del 9,8 % en que no podían evaluar la precisión de la información (p. 0,05), la capacidad de utilización de la información mostró mejoras. ⁽⁷⁾

Particularmente relevante es el hallazgo de que los estudiantes de posgrado mostraron una mejora significativa en múltiples aspectos de las tres dimensiones de la alfabetización informacional, lo que sugiere que los programas de posgrado pueden beneficiarse especialmente de este tipo de intervenciones. ⁽⁷⁾ Sin embargo, los autores señalan que las habilidades de adquisición de evidencia y evaluación crítica son débiles,

especialmente entre los estudiantes de pregrado de años terminales y los posgrados, lo que indica la necesidad de estos componentes específicos en el currículo.

En Irán, un estudio transversal realizado con 183 residentes de medicina en la Universidad de Ciencias Médicas de Zanja reveló que la alfabetización de la era más alta en las dimensiones de localización y organización de información, pero más baja en el intercambio de información. El 54 % de los estudiantes ha asistido a talleres de MBE, pero solo el 36 % fue capaz de definir correctamente el MBE. ⁽⁸⁾

Los conceptos de riesgo absoluto, ratio de probabilidades, ratio de probabilidad y necesario para número ser más familiares para los estudiantes. ⁽⁸⁾ El estudio, aunque con limitaciones por su diseño transversal, evidencia que la alfabetización informacional de los residentes de Medicina es medio y que aproximadamente un tercio de la población objetivo utiliza los recursos en la toma de decisiones clínicas.

B. Biblioteca la colaboración docente

Un denominador común en las experiencias exitosas es la colaboración entre estrechas, bibliotecarios y docentes. En estudio realizado, ⁽⁹⁾ el programa de que una sola sesión de bibliotecaria no lograba inculcar las habilidades de búsqueda necesarias en los estudiantes. La solución que propone la investigación un enfoque que integra la biblioteca en varias sesiones de trabajo, utilizando ejercicios conceptuales para una demandada más sólida de las revisiones sistemáticas y la indexación, cubriendo múltiples plataformas de bases de datos enseñados y de búsqueda de técnicas básicas. Los resultados incluyeron un alcalde de calidad y una sesión de confianza de los estudiantes sobre su capacidad para localizar literatura médica relevante. ⁽⁹⁾

Por otra parte en Malasia, enfatiza que las bibliotecas médicas, por su habilidad para navegar bases de datos, enseñar vocabulario como controlado por los descriptores de la salud y la evaluación crítica de la literatura, complementada por el tiempo y la falta en búsqueda de los clínicos. ⁽³⁾

Relacionado con lo anterior en la Universidad de Indonesia, se identificó el principal desafío en la enseñanza de habilidades de búsqueda en MBE: los estudiantes no practican lo aprendido después del curso, olvidando los métodos de búsqueda cuando los que necesitan en etapas avanzadas más de su formación. ⁽³⁾ Esto subraya la necesidad de un refuerzo continuo y la integración transversal de estas habilidades a lo largo del currículo.

C. Competencias investigativas y producción científica

La relación entre la competencia investigativa para la búsqueda de información y la producción científica en Ciencias Médicas es bidireccional y se refuerza mutuamente. Por una relación, una búsqueda eficiente y efectiva de la literatura permite identificar vacíos de conocimiento, evitar los fundamentos y fundamentar sólidamente los marcos teóricos de las investigaciones. Por otro lado, la práctica de la investigación y la producción científica exigen el dominio de las habilidades de cada vez más sofisticadas, desde la formulación de estrategias de búsqueda en bases de datos especializadas hasta la gestión de referencias bibliográficas y la identificación de revistas para publicación.

El estudio de la Universidad de Sichuan demostró que después del curso de MBE, el porcentaje de estudiantes que podían hacer referencias en formato estándar aumentó en un 18 %, y la capacidad de sintetizar

información aumentó efectivamente en un 10,1 %.⁽⁷⁾ Estas son habilidades directamente relacionadas con la producción científica, ya que una correcta citación y síntesis de la literatura son elementos esenciales de cualquier artículo científico de calidad.

D. Desafíos y barreras en el desarrollo de competencias investigativas

A pesar de los avances, importantes desafíos en el desarrollo de competencias investigativas para la búsqueda de información científica. El estudio iraní reveló que aunque el 54% de los residentes ha asistido a talleres de MBE, solo el 36 % puede definir correctamente este concepto, y la mayoría de los residentes o no estaba bien informados sobre los recursos de búsqueda o, aunque los que se convenciera, no los que se utilizaban, no los que se utilizaban.⁽⁸⁾ Esta brecha entre la exposición a la formación y la adquisición efectiva de competencias es un problema recurrente en la literatura.

Entre las barreras identificadas se encuentran la infraestructura de la falta de falta, fuentes de información limitadas, habilidades de búsqueda insuficientes y la carencia de conocimientos y habilidades para evaluar y utilizar tecnologías digitales.⁽⁷⁾ Además, la ausencia de métodos robustos para evaluar las habilidades de MBE dificulta la medición precisa del impacto de las intervenciones educativas y la identificación de áreas de mejora.^(6, 11, 12)

IV. CONCLUSIONES

La competencia investigativa para la búsqueda de información científica es el componente esencial de la formación en Ciencias Médicas. La evidenciada que demuestra los cursos de Medicina Basada en Evidencia, implementados de forma estructurada y longitudinal, mejoran significativamente las habilidades de alfabetización informacional en estudiantes de pregrado y posgrado, con impactos medibles en la capacidad de adquirir, procesar y utilizar información científica.

Surgiera una colaboración entre bibliotecarios y docentes como un factor crítico para el éxito de estas intervenciones. Los bibliotecarios evidencian una experiencia insustituible en estrategias de búsqueda, gestión de bases de datos y evaluación de fuentes que complementan la formación clínica y metodológica de los docentes.

El desafío está en garantizar la transferencia y sostenibilidad de estas habilidades a lo largo del tiempo, evitando que los conocimientos adquiridos se olviden por la falta de la práctica. Se trata de que se integren la alfabetización informática, ofreciendo oportunidades para la aplicación práctica de estas habilidades en contextos clínicos y de investigación.

Futuras investigaciones deberían relacionadas con el desarrollo de instrumentos robustos para evaluar las competencias investigativas en búsqueda de información, como en la implementación de ensayos controlados aleatorizados que permitan establecer relaciones causales más precisas entre las intervenciones educativas y los resultados en producción científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Association of College and Research Libraries. Framework for Information Literacy for Higher Education [Internet]. Chicago: ACRL; 2016 [citado 5 May 2026]. Disponible en: <https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>
2. Nodarse Rodríguez M. La enseñanza de las ciencias de la información en el currículum de los estudiantes de medicina y de otras especialidades afines. Acimed [Internet]. 2005 [citado 5 de mayo de 2026]; 13 (6). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1024-94352005600005&lng=es>
3. Shunmugam RH. Evidence-based Medicine Searching Skills [Internet]. Public lecture at Universitas Diponegoro; 2025 Sep 24 [citado 9 May 2026]. Disponible en: <https://ilpus.fib.undip.ac.id/en/post/4317>
4. Zafron ML. Discovering the Evidence: Information Literacy Education for Evidence-Based Practice [Internet]. Improvement Science Research Network, UT Health San Antonio; 2024 [citado 9 May 2026]. Disponible en: <https://www.uthscsa.edu/patient-care/improvement-science-research-network>
5. Markulin H, Škorić L, Petrak J. Information Literacy in the Academic Curriculum: Experiences of the School of Medicine of the University of Zagreb. Čitalište. 2021;(24). Disponible en: <https://hrcak.srce.hr/en/266274>
6. Duffy C, et al. Information mastery skills among pre-clerkship students in a problem-based learning curriculum: a case report. J Med Libr Assoc. 2024.
7. Deng L, Li Y, Wang X, Zhang R, Chen Y, Liu J, et al. The impact of evidence-based medicine curricula on information literacy among clinical medical undergraduates and postgraduates in China. BMC Med Educ. 2025; 25(1):520. doi: 10.1186/s12909-025-05539-x
8. Karamitanha F, Ahmadi F, Talebi Torkamani S. Information Literacy and Evidence-Based Medicine Skills in Medical Residents. Educ Res Med Sci. 2025;14(1):e157839. doi: 10.5812/erms-157839
9. University of St. Augustine for Health Sciences. HSC 7200 - Information Literacy for Evidence-Based Practice [Internet]. 2026 [citado 9 May 2026]. Disponible en: <https://www.usa.edu/course/hsc-7200-information-literacy-for-evidence-based-practice/>
10. Kansas City University. MED 122 - Medical Informatics & Information Literacy [Internet]. 2026 [citado 9 May 2026]. Disponible en: <https://www.kansascity.edu/academics/college-of-medicine/course-catalog/med-122>
11. García Martín D, Carrera Martínez JL, Riol Hernández M, Diéguez Batista R. Impacto del binomio alfabetización informacional e investigación científica en residentes de Angiología y Cirugía Vasculár. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2024 [citado 5 de mayo de 2026];25. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1682-00372024000100003&lng=es>
12. Duquesne Alderete A. La alfabetización en información en los Policlínicos Universitarios. Rev Cubana Educ Méd Super [Internet]. 2011 [citado 5 de mayo de 2026]; 25 (2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S0864-21412011000200012&lng=es>