

Habilidades de información en estudiantes de medicina.

Information literacy skills in medical students.

Gabriela García Morales^{1*}, Natyibe Cisneros Jiménez², Graciela García Morales³, Aarón Iván García Flores⁴, Josué Rosaliano Salinas⁵.

^{1*} Coordinación de Licenciatura en Médico Cirujano de la Facultad de Ciencias en Salud, Universidad; Hipócrates. investigacion@uhipocrates.edu.mx, <https://orcid.org/0000-0002-9814-5202>; ² investigacion@uhipocrates.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0001-3704-7449>; ³ Ingeniería en Sistemas Computacionales. Instituto Tecnológico de Acapulco. graciela.gm@acapulco.tecnm.mx, <https://orcid.org/0009-0000-6682-4385>; ⁴ investigacion@uhipocrates.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0004-7289-6632>; ⁵ investigacion@uhipocrates.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0008-3353-7142>

* Correspondencia: investigacion@uhipocrates.edu.mx

Recibido: 25/2/26; Aceptado: 26/3/26; Publicado: 30/3/26

Resumen. Según la Asociación Estadounidense de Bibliotecas el estudiante es un creador activo de información, lo cual es fundamental para el médico en formación en la aplicación de medicina basada en evidencia y e-Salud. Esta investigación tuvo como objetivo examinar las competencias de información en estudiantes de medicina de una Universidad particular. Se realizó un estudio transversal analítico, con muestreo no probabilístico de auto-selección, se aplicó un cuestionario para recolectar la percepción del estudiante con las competencias de información de búsqueda, gestión, evaluación y comunicación de información. Se efectuó estadística descriptiva e inferencial, se obtuvo OR e IC95%. Participaron 170 alumnos, fueron mujeres el 68.8% y con rango de edad de 17 a 38 años. Los dominios con menor puntaje fueron búsqueda y comunicación de información. El 30% de los alumnos tuvieron habilidades de información. Los semestres básicos, ser mujer y no realizar cursos de habilidades de información se asociaron a ausencia de habilidades en búsqueda de información. No realizar cursos de habilidades de información se relacionó con debilidad al comunicar la información. Se concluye que la capacitación en habilidades de información para los estudiantes universitarios es necesaria para mejorar dichas habilidades.

Palabras clave: Alfabetización Informacional, Informática Médica, Alfabetización Digital, Educación Médica.

Abstract. According to the American Library Association, the student is an active creator of information, which is fundamental for the medical student in the application of evidence-based medicine and e-Health. This research aimed to examine the information literacy skills of medical students at a particular university. A cross-sectional analytical study was conducted using non-probability self-selection sampling. A questionnaire was administered to collect students' perceptions of their information literacy skills related to searching, managing, evaluating, and communicating information. Descriptive and inferential statistics were performed, and odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) were calculated. A total of 170 students participated; 68.8% were women, and their ages ranged from 17 to 38 years. The domains with the lowest scores were information search and communication. Thirty percent of the students demonstrated information literacy skills. Being in the first semesters of medical school, being female, and not taking information literacy courses were associated with a lack of information search skills. Not taking information literacy courses was also associated with weaknesses in communicating information. It is concluded that training in information skills for university students is necessary to improve these skills.

Keywords: Information Literacy, Medical Informatics, Computer Literacy, Education, Medical

1. Introducción

El desarrollo de competencias de información es básico en la formación de los estudiantes de la licenciatura de médico cirujano, dado que, en la práctica clínica cerca del 78% de los médicos de atención primaria utilizan buscadores de internet para basar sus decisiones clínicas (1). No obstante, gran parte de la información presente en la web es poco confiable, sin calidad y no se sustenta en evidencia científica; por lo tanto, es indispensable que los médicos en formación desarrollen la capacidad de búsqueda en fuentes con credibilidad y confiables.

Se consideran fuentes de información de calidad para los estudiantes de las ciencias de la salud, las bases de datos de prestigio como la biblioteca Cochrane Plus, Medline, PubMed, Web of Science y Scopus; así como, los sitios web de organizaciones médicas, las revistas científicas revisadas por pares en línea, revistas médicas especializadas, libros electrónicos y sitios web de agencias gubernamentales. Una vez obtenida la información esta se debe organizar, evaluar y extrapolar a la solución de problemas en la atención médica (2).

La Asociación Estadounidense de Bibliotecas diseñó las competencias de información necesarias en el aprendizaje en el nivel superior para el año 2000 (3). No obstante, estas competencias de información se actualizaron con énfasis en los estudiantes, quienes tienen un papel principal en la creación de nuevo conocimiento, de ahí que la Asociación Estadounidense de Bibliotecas adoptó en 2016 otro marco de referencia para las habilidades en el manejo de la información en la educación superior (4). Estas competencias de información son la base para el desarrollo de la alfabetización en salud y la medicina basada en evidencia, conformando ambos pilares en la resolución de problemas sanitarios (5).

En una revisión sistémica, donde se incluyeron veinte artículos en idioma inglés sobre medicina basada en evidencia, publicados de 2006 al 2011, en el cual se abordaron temas como búsqueda, evaluación y aplicación de la información, el 60% de las investigaciones fueron realizadas en estudiantes en campo clínico, el 30% en alumnos de pregrado y 10% abarcó ambos grupos (6). En tanto, para la alfabetización en e-Salud, las investigaciones abordan las habilidades de búsqueda, obtención, comprensión, evaluación y utilización de la información para tomar decisiones; sin embargo, en los estudios con participación de estudiantes universitarios se reporta la carencia de competencias en e-Salud, sugiriendo un área de oportunidad en las competencias de información (7-8). El 42.2% de los universitarios en medicina tienen una competencia adecuada en búsqueda de información científica en revistas especializadas, bases de datos, repositorios y buscadores académicos y el 5% valora la fiabilidad y validez de la fuente de información (9-10).

Si bien la actitud y competencias de información de los estudiantes de medicina ha evolucionado de forma positiva a través de los años; este progreso no es lineal y depende de diversos factores como la estructura tecnológica de las universidades y la comunidad, economía familiar y la capacitación en competencias digitales, donde solo uno de cada dos estudiantes cuenta con dicha capacitación (11-13). Estudios señalan que las habilidades de información mejoran conforme transcurren los años de formación en las universidades, lo que se origina por la experiencia adquirida en la elaboración de proyectos durante los años de formación; no obstante, la capacitación al interior de las instituciones educativas incrementa dichas habilidades, con diferencias significativas en los semestres iniciales y finales (14-15). Ante este panorama, el objetivo de la presente investigación fue examinar la competencia informacional en estudiantes en la licenciatura de médico cirujano de una Universidad particular con sede en Acapulco de Juárez, Guerrero.

2. Métodos

Se realizó un estudio analítico de diseño transversal, en el que se incluyeron 170 alumnos de ambos sexos de la licenciatura en médico cirujano de una Universidad particular ubicada en el Estado

de Guerrero, en México, en la cual se imparte la licenciatura en ocho semestres, con un año de internado médico de pregrado y un año de servicio social.

El muestreo utilizado fue no probabilístico de auto-selección. Se calculó el tamaño de la muestra con una calculadora de muestras finitas, para una población 650 estudiantes inscritos en la licenciatura en médico cirujano, con un nivel de confianza de 95%, un margen de error de 5% y una proporción del evento de 82%, esta proporción se obtuvo de la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades de información en una investigación realizada en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín en 2021 (16). La recolección de datos se llevó a cabo de abril a mayo de 2025. Se incluyó a estudiantes que otorgaron el consentimiento informado para participar en el estudio, inscritos y con asistencia a la Universidad al momento de la investigación. Se eliminaron encuestas con ausencia del 50% de los datos recabados.

Se aplicó un formulario elaborado en Google forms®, el cual contenía información completa sobre la investigación a realizar, en qué consistía la participación del estudiante, los beneficios, riesgos y el manejo confidencial de los datos, tras lo cual se recolectó el consentimiento informado y la información requerida. El consentimiento informado mencionaba la participación voluntaria en el estudio, es decir, el alumno no estaba obligado a contestar la encuesta; en caso de no desear participar, solo marcó la casilla "no deseo participar" y dió click en enviar; si aceptó participar, seleccionó la casilla "si deseo participar", respondía las preguntas y envió la encuesta. Se hizo hincapié, que si en algún momento, ya no quería continuar en la investigación, o no deseaba responder alguna pregunta en particular, no estaba obligado a hacerlo. El participar o no participar no tuvo ninguna repercusión en la calificación o trámite a realizar con la Universidad; el participante en la investigación no tuvo ningún tipo de retribución.

Se utilizó un instrumento de 30 preguntas para valorar las competencias de información como búsqueda (siete preguntas), gestión (seis preguntas), evaluación (ocho preguntas) y comunicación de la información (nueve preguntas); las opciones de respuesta fueron estilo Likert con valores del 1 al 5, que van del nunca a siempre; el instrumento fue validado en una investigación realizada por Contreras-Cazarez CR y colaboradores en estudiantes de licenciatura en México, con obtención de una consistencia interna de un alfa Cronbach de 0.86 (17). Además, se interrogó al alumno sobre su edad, sexo, el semestre que cursaba y el antecedente de capacitación en competencias de información, en esta última variable no se cuestionó el tipo de formación recibida, cuando y por qué institución fue otorgada.

Para el análisis estadístico se capturó la información en el programa de SPSS versión 25, se efectuó estadística descriptiva de la totalidad de las variables que conforman la investigación, obteniendo frecuencia y proporciones para sexo, semestre, capacitación previa en competencias de información y cada uno de los dominios de las competencias de información. Para establecer la asociación se calculó el odds ratio, intervalo de confianza y valor p de Chi-cuadrada. Las dimensiones de información se recodificaron en presente o ausente, para lo cual se obtuvo un promedio de los puntos obtenidos por dominio, cuando el promedio fue <4 se consideró ausente, promedios de 4 a 5 se codificaron como presente la habilidad. Los semestres se englobaron en avanzado del séptimo al octavo, y básico del primero al cuarto; la edad en un grupo de 17 a 27 años y otro grupo de 28 a 38 años.

Esta investigación no implicó riesgos para el alumno, ya que no se realizaron modificaciones ni intervenciones intencionadas en las variables recolectadas. No se recolectó nombre o número identificador del alumno, con la finalidad de resguardar su identidad y anonimato. El respeto y la protección de la privacidad de los estudiantes se plasmaron en el formulario, que brindó la

posibilidad de ingresar y enviar sin responderlo, o no responder alguna de las preguntas; garantizando con esto la no obligatoriedad a responder.

La investigación se llevó a cabo con previa aceptación y autorización por el Comité de Bioética en Investigación y por el Comité de Investigación en Salud de la universidad, el número de aprobación otorgado fue R-2024-0004-CIS-CBI.

3. Resultados

Ingresaron a la encuesta en Google forms 177 alumnos, de estos, siete respondieron no desear participar en la investigación. De los 170 alumnos, el 68.8% (117/170) fueron mujeres y el resto hombres; la edad tuvo un rango de 17 a 38 años, con una mediana de 21 años. El 18.2% (31/170) de los alumnos refirió haber realizado o estar realizando de forma actual un curso externo a la universidad con enfoque en habilidades de información. El 36.5% de los estudiantes reconocen buscadores de información; pero desconocen las estrategias de búsqueda de información, debido a que el ítem con menor desempeño fue el conocer estrategias como el uso de descriptores y operadores booleanos.

Tabla 1. Desempeño de los ítems en el dominio de búsqueda de información.

Ítem	Nunca Fc (%)	Pocas veces Fc (%)	A veces Fc (%)	Casi siempre Fc (%)	Siempre Fc (%)
Soy capaz de identificar diferentes buscadores de consulta en internet.	1 (0.6)	15 (8.8)	47 (27.6)	59 (34.7)	48 (28.2)
Reconozco buscadores de información especializada académica y científica (Google Académico, Redalyc, Academia, Scielo, Refseek, y otros).	3 (1.8)	11 (6.5)	24 (14.1)	70 (41.2)	62 (36.5)
Conozco las estrategias de búsqueda de información (ejemplo, descriptores, operadores booleanos: OR, AND, NOT, entre otros).	23 (13.5)	42 (24.7)	52 (30.6)	31 (18.2)	22 (12.9)
Puedo buscar diversa información de manera simultánea con el apoyo de enlaces e hipervínculos	5 (2.9)	18 (10.6)	52 (30.6)	61 (35.9)	34 (20)
Puedo recuperar información previamente identificada para su posterior consulta y tratamiento de esta.	3 (1.8)	15 (8.8)	60 (35.3)	62 (36.5)	30 (17.6)
Puedo filtrar información especializada en diversos buscadores.	8 (4.7)	20 (11.8)	62 (36.5)	49 (28.8)	31 (18.2)
Sé organizar la información con algún criterio específico para su posterior consulta e identificación.	1 (0.6)	18 (10.6)	62 (36.5)	57 (33.5)	32 (18.8)

*Fc= Frecuencia, %=Porcentaje

En el dominio de gestión de la información, el 68.8% de los estudiantes identifica la información especializada y materiales de consulta en internet para la elaboración de trabajos académicos. Sin embargo, la sistematización y organización de dicha información con criterios específicos, es lo que menos realiza el estudiante (tabla 2).

Tabla 2. Desempeño de los ítems en el dominio de Gestión de información.

Ítem	Nunca Fc (%)	Pocas veces Fc (%)	A veces Fc (%)	Casi siempre Fc (%)	Siempre Fc (%)
Soy capaz de identificar información especializada y materiales de consulta en internet para la elaboración de trabajos académicos (ejemplo, revistas especializadas, artículos de revistas, libros digitales y capítulos de libro, tesis, reseñas académicas y ensayos).	1 (0.6)	12 (7.1)	40 (23.5)	68 (40)	49 (28.8)
Soy capaz de redactar trabajos académicos (ensayos, reportes, informes, resúmenes, análisis), reconocer el crédito y citar a los autores responsables de los materiales consultados.	1 (0.6)	11 (6.5)	56 (32.9)	61 (35.9)	41 (24.1)
Reconozco e identifico la normativa de citación y referencias bibliográficas para la elaboración de trabajos académicos.	2 (1.2)	11 (6.2)	60 (35.3)	58 (34.1)	39 (22.9)
Soy capaz de reconocer y separar la idea del autor principal del texto de la de citas referidas en el material de consulta.	2 (1.2)	12 (7.1)	62 (36.5)	63 (37.1)	31 (18.2)
Soy capaz de organizar y sistematizar la información que me es útil para elaborar tareas o trabajos académicos.	2 (1.2)	9 (5.3)	46 (27.1)	70 (41.2)	43 (25.3)
Copio y pego la información de consulta que me es útil para trabajos académicos sin mencionar al autor.	40 (23.5)	35 (20.6)	53 (31.2)	32 (18.8)	10 (5.9)
Sé organizar la información con algún criterio específico para su posterior consulta e identificación.	1 (0.6)	18 (10.6)	62 (36.5)	57 (33.5)	32 (18.8)

*Fc= Frecuencia, %=Porcentaje

En el dominio de evaluación de la información, el alumno sabe discriminar entre una información confiable y no confiable; no obstante, no es capaz de juzgar la calidad de los materiales que se consultan en internet (tabla 3).

Tabla 3. Desempeño de los ítems en el dominio de Gestión de información.

Ítem	Nunca Fc (%)	Pocas veces Fc (%)	A veces Fc (%)	Casi siempre Fc (%)	Siempre Fc (%)
Sé juzgar la calidad de los materiales que consulto en internet.	3 (1.8)	12 (7.1)	56 (32.9)	63 (37.1)	36 (21.2)
Sé discriminar entre una información confiable y no confiable.	4 (2.4)	6 (3.5)	42 (24.7)	69 (40.6)	49 (28.8)
Soy capaz de reconocer sitios en internet falsos y de poca credibilidad.	3 (1.8)	8 (4.7)	41 (24.1)	63 (37.1)	55 (32.4)

Soy capaz de contrastar la información y materiales de consulta en internet para trabajos académicos.	2 (1.2)	9 (5.3)	47 (27.6)	80 (47.1)	32 (18.8)
Reconozco la clasificación de diversos materiales de consulta, según su tipología (ejemplo, artículos de investigación y divulgación, libros digitales, capítulos de libro, ensayos académicos y científicos, tesis, reseñas, entre otros).	2 (1.2)	8 (4.7)	56 (32.9)	69 (40.6)	35 (20.6)
Soy capaz de identificar errores ortográficos y gramaticales en la información que consulto en internet (ejemplo, signos de puntuación, sintaxis, acentuación, vicios del lenguaje, cohesión y estructura superficial, entre otros).	0 (0)	11 (6.5)	50 (29.4)	68 (40)	41 (24.1)
Reconozco e identifico cuando la información me es útil para la elaboración de trabajos académicos.	1 (0.6)	3 (1.8)	32 (18.8)	85 (50)	49 (28.8)
Evalúo que la información que consulto en internet sea reciente o actualizada.	0 (0)	9 (5.3)	46 (27.1)	61 (35.9)	54 (31.8)

*Fc= Frecuencia, %=Porcentaje

En el ámbito de la comunicación de la información, los universitarios percibieron un menor desempeño en la participación en foros, plataformas y canales de discusión. No obstante, demostraron competencia en la elaboración de presentaciones digitales para la exposición y difusión de contenidos (ejemplo, Power Point, Prezi, Google Slides, SlideShare, Canva, u otros), (tabla 4).

Tabla 4. Desempeño de los ítems en el dominio de comunicación de la información.

Ítem	Nunca Fc (%)	Pocas veces Fc (%)	A veces Fc (%)	Casi siempre Fc (%)	Siempre Fc (%)
Soy consciente del rastro de datos personales que dejo cuando navego en internet.	7 (4.1)	23 (13.5)	42 (24.7)	46 (27.1)	52 (30.6)
Soy capaz de elaborar presentaciones digitales para exposición y difusión de la información (ejemplo, Power Point, Prezi, Google Slides, SlideShare, Canva, u otros).	0 (0)	2 (1.1)	28 (16.5)	55 (32.4)	85 (50)
Identifico las diversas plataformas en internet para compartir información especializada.	1 (0.6)	8 (4.7)	52 (30.6)	72 (42.4)	37 (21.8)
Comparto información por las diferentes plataformas y redes sociales.	11 (6.5)	24 (14.1)	46 (27.1)	55 (32.4)	34 (20)
Participo en foros, plataformas y canales de discusión.	37 (21.8)	39 (22.9)	46 (27.1)	30 (17.6)	18 (10.6)
Utilizo las redes sociales para compartir información confiable.	17 (10)	22 (12.9)	58 (34.1)	39 (22.9)	34 (20)

Soy capaz de crear contenido digital (ejemplo, imagen, textos, tablas, videos, audios y multimedia).	8 (4.7)	18 (10.6)	46 (27.1)	44 (25.9)	54 (31.8)
Soy consciente del significado de identidad digital.	11 (6.5)	18 (10.6)	38 (22.4)	55 (32.4)	48 (28.2)
Conozco las normas básicas de netiqueta para la comunicación e interacción responsable en ambientes virtuales.	7 (4.1)	31 (18.2)	48 (28.2)	56 (32.9)	28 (16.5)

*Fc= Frecuencia, %=Porcentaje

Los dominios con menor puntaje fueron el de comunicación y búsqueda de la información con un 30% y 32.9% de alumnos que tenían la habilidad. Tres de cada diez alumnos tuvieron habilidades de información de forma global (tabla 5).

Tabla 5. Desempeño de los dominios de las habilidades de información.

Dominio	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Búsqueda de la información	Ausente	114	67.1
	Presente	56	32.9
Gestión de la información	Ausente	109	64.1
	Presente	61	35.9
Evaluación de la información	Ausente	94	55.3
	Presente	76	44.7
Comunicación de la información	Ausente	119	70
	Presente	51	30
Competencias de información globales	Ausente	124	72.9
	Presente	46	27.1

Respecto a las habilidades de información teniendo como base el semestre que se cursaba, están presentes en mayor proporción conforme avanzan los semestres universitarios (tabla 6).

Tabla 6. Desempeño de los dominios de las habilidades de información con base al semestre.

Dominio		Primero Fc (%)	Segundo Fc (%)	Tercero Fc (%)	Cuarto Fc (%)	Séptimo Fc (%)	Octavo Fc (%)
Búsqueda de información	Ausente	1 (100)	33 (78.6)	10 (90.9)	28 (66.7)	35 (58.3)	7 (50)
	Presente	0 (0)	9 (21.4)	1 (9.1)	14 (33.3)	25 (41.7)	7 (50)
Gestión de la información	Ausente	0 (0)	29 (69)	10 (90.9)	25 (59.5)	38 (63.3)	7 (50)
	Presente	1 (100)	13 (31)	1 (9.1)	17 (40.5)	22 (36.7)	7 (50)
Evaluación de la información	Ausente	1 (100)	24 (57.1)	7 (63.6)	22 (52.4)	34 (56.7)	6 (42.9)
	Presente	0 (0)	18 (42.9)	4 (36.4)	20 (47.6)	26 (43.3)	8 (57.1)
Comunicación de la información	Ausente	1 (100)	32 (76.2)	9 (81.8)	30 (71.4)	40 (66.7)	7 (50)
	Presente	0 (0)	10 (23.8)	2 (18.2)	12 (28.6)	20 (33.3)	7 (50)

En el análisis bivariado, los semestres básicos, ser mujer y no realizar cursos de habilidades de información se asoció a ausencia de habilidades en la búsqueda de la información. No se identificaron

factores asociados a la gestión y evaluación de la información. No realizar cursos de habilidades de información se relacionó con ausencia de habilidad para comunicar la información (tabla 7).

Tabla 7. Análisis bivariado de los factores asociados a las habilidades de información.

Variable	Ausente	Presente	OR	IC95%	Valor p
Búsqueda de la información					
Semestre					
Básico	72	24	2.28	1.19-4.38	0.013
Avanzado	42	32			
Edad					
17 a 27 años	107	55	0.27	0.03-2.31	0.237
28 a 38 años	7	1			
Sexo					
Hombre	28	25	0.40	0.20-0.79	0.009
Mujer	86	31			
Realización de curso de habilidades de información					
Si	15	16	0.38	0.17-0.84	0.017
No	99	40			
Gestión de la información					
Semestre					
Básico	64	32	1.28	0.68-2.42	0.43
Avanzado	45	29			
Edad					
17 a 27 años	105	57	1.84	0.44-7.64	0.40
28 a 38 años	4	4			
Sexo					
Hombre	35	18	1.13	0.57-2.23	0.72
Mujer	74	43			
Realización de curso de habilidades de información					
Si	18	13	0.73	0.33-1.61	0.43
No	91	48			
Evaluación de la información					
Semestre					
Básico	54	42	1.09	0.59-2.01	0.77
Avanzado	40	34			
Edad					
17 a 27 años	91	71	2.13	0.49-9.24	0.31
28 a 38 años	3	5			
Sexo					
Hombre	31	22	1.2	0.62-2.32	0.57
Mujer	63	54			
Realización de curso de habilidades de información					
Si	15	16	0.71	0.32-1.55	0.39
No	79	60			
Comunicación de la información					
Semestre					
Básico	72	24	1.72	0.89-3.33	0.107
Avanzado	47	27			

		Edad				
17 a 27 años	114	48	1.42	0.32-6.20	0.637	
28 a 38 años	5	3				
		Sexo				
Hombre	36	17	0.86	0.43-1.74	0.690	
Mujer	83	34				
		Realización de curso de habilidades de información				
Si	14	17	0.26	0.11-0.59	0.001	
No	105	34				
Competencias de información						
		Semestre				
Básico	72	24	1.27	0.64-2.50	0.492	
Avanzado	52	22				
		Edad				
17 a 27 años	117	45	0.371	0.044-3.10	0.361	
28 a 38 años	7	1				
		Sexo				
Hombre	39	14	1.049	0.504-2.18	0.899	
Mujer	85	32				
		Realización de curso de habilidades de información				
Si	18	13	0.43	0.191-0.972	0.043	
No	106	33				

OR=Odds ratio; IC95%= intervalo de confianza al 95%.

4. Discusión

Esta investigación identificó que solo tres de cada diez estudiantes de medicina poseen habilidades de información adecuadas. Los puntos críticos por fortalecer son las estrategias de búsqueda, la evaluación de la calidad de la información, el otorgamiento de créditos a las fuentes y la participación en foros de difusión. La comunicación de la información fue la competencia con menor desempeño, seguida de la búsqueda de información. Se constató que la capacitación en temas relacionados mejora estas competencias.

Los estudiantes universitarios reconocen la necesidad de tener competencias digitales útiles para ser capaz de usar, comprender y producir conocimiento (18). Pese a lo anterior, se observa una deficiente competencia informacional en estudiantes de medicina de diversas regiones; concretamente, el 53.2% de los estudiantes europeos reportaron habilidades deficientes o muy deficientes en e-Salud (19). En Asia, el panorama es similar con 51.2% de los estudiantes con habilidades para búsqueda de la información (20). Así mismo, en un estudio cubano sobre habilidades de información en metodología de la investigación con estudiantes de estomatología, uno de cada dos manifestó la suficiente preparación en el manejo de información científica. (21). En otra investigación con inclusión de estudiantes de Pregrado y de Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se reportó que aproximadamente el 60% carecía de habilidades de información (22).

En esta investigación, el semestre cursado por el alumno influyó sobre las habilidades de información de búsqueda de la información; lo que coincide con la evidencia existente, en donde se menciona que las habilidades de información pueden mejorar en el transcurso de la licenciatura; mientras los semestres avanzan se tiende a una mejor puntuación en las diferentes competencias evaluadas en comparación con los semestres básicos; un estudio analítico pre-post realizado en la universidad de Alcalá con medición de las competencias en estudiantes de 1º grado y al final de sus

estudios, se observó mejoría en las competencias de información al finalizar los estudios (15). Mejorar las habilidades de información, no solo garantiza localizar la información; sino que las fuentes consultadas sean de calidad y confiables; como bases de datos científicas en línea, páginas de sociedades médicas, revistas científicas, revistas médicas y páginas de organismos gubernamentales (23).

Diversas investigaciones demuestran que la capacitación en competencias de información mejora las habilidades de búsqueda y aumenta la confianza de los estudiantes (24-25). En este sentido, un estudio realizado en una universidad de Ghana evidenció un mejor desempeño en los alumnos que recibieron cursos de actualización sobre estas destrezas (26). Asimismo, en la Universidad de Ciencias Médicas de Isfahan, una intervención educativa con 50 estudiantes de pregrado demostró diferencias significativas, con puntajes superiores en el grupo intervenido frente al grupo control (27). En Europa, el 84.9% de los estudiantes de medicina señalaron que la falta de educación en competencias de información es la causa principal de sus deficiencias en esta área (19).

Actualmente, las habilidades digitales son imprescindibles para el personal médico, ya que cualquier ámbito de actuación exige sustentar las acciones en evidencia científica, así como comunicar y aplicar el conocimiento obtenido en la labor diaria (28). Sin embargo, existe limitada evidencia sobre la metodología ideal para impartir cursos de competencias de información y su impacto real en la adquisición de nuevas habilidades (29).

La alfabetización informacional se imparte en las universidades a través de diversos métodos, como conferencias, prácticas, aprendizaje basado en problemas y clases magistrales, que pueden ser presenciales o en modalidad en línea, las cuales aumentan las capacidades desarrolladas por los estudiantes, sin existir diferencia significativa entre el tipo de modalidad al comparar las habilidades adquiridas (30-31). La educación dirigida por bibliotecarios en las facultades de medicina sobre recursos clínicos específicos, junto con proporcionar retroalimentación, ha demostrado mejorar el comportamiento de búsqueda de información por parte de los estudiantes; de ahí la importancia del papel del bibliotecario en las universidades (32). En un artículo con participación de personal bibliotecario Universitario y revisión de la literatura, se recomienda involucrar al bibliotecario en las asignaturas mediante asistencia virtual, colaboración en foro de discusión, en apoyo a los docentes con relación a los recursos de la biblioteca y participar de forma directa en la alfabetización informacional o en la creación de recursos de aprendizaje (33).

Esta investigación destaca por analizar la autopercepción de los estudiantes de medicina sobre sus habilidades de información, competencias esenciales para su desempeño en las áreas asistencial, educativa, de investigación y gerencial. Asimismo, el estudio identificó puntos críticos en la búsqueda y comunicación de información, evidenciando la necesidad de implementar capacitaciones; dichas capacitaciones pueden ser continuas, al ingreso, durante y al término de la carrera para optimizar el quehacer médico y la toma de decisiones basada en evidencia.

Una limitante del estudio fue su diseño cuantitativo, ya que un enfoque cualitativo habría permitido explorar en profundidad la percepción del alumno sobre la relevancia de las competencias de información. Además, el enfoque cualitativo habría facilitado la identificación de otros factores influyentes, así como un análisis más profundo de las actitudes, motivaciones y la aplicabilidad de dichas habilidades en diversos contextos académicos y personales. Debido al diseño transversal del estudio, no es posible establecer relaciones de causalidad entre variables; sin embargo, este enfoque permitió caracterizar la autopercepción de las habilidades de información de los estudiantes en un momento determinado. También, el muestreo no probabilístico por auto-selección realizado en una sola institución educativa, genera un sesgo de respuesta, con representación de posturas extremas, ya sean negativas o positivas, mientras que las opiniones indiferentes al tema quedan excluidas; al

mismo tiempo, en la presente investigación, los alumnos de quinto y sexto semestre no ingresaron a otorgar respuesta a la encuesta y existió un solo alumno de primer semestre. Por lo anterior, los resultados no pueden extrapolarse a toda la población estudiantil.

En futuras investigaciones se recomienda realizar un muestreo de tipo no probabilístico por cuotas, en el cual se incluya una proporción representativa del número total de alumnos por semestre; de igual forma, se puede configurar el formulario de Google forms para cerrar automáticamente la encuesta una vez alcanzado el número de individuos suficientes para representar cada semestre, para evitar la sobre representación de algún semestre.

Se recomienda el desarrollo de investigaciones donde el objetivo sea evaluar la aplicación de estas habilidades y su relación con la percepción del estudiante; debido a que, la autopercepción es algo subjetivo provocando una sobre o subestimación de las competencias reales por parte del alumno. También se requiere estudios de intervención, con la finalidad de valorar el impacto de la capacitación en los estudiantes para mejorar estas habilidades y se evalúe su aplicación en el contexto educativo; también, sería útil abordar la alfabetización digital, para el acceso, uso seguro y crítico de las tecnologías digitales para la información, la comunicación y la resolución de problemas básicos en todos los aspectos de la vida del médico en formación (34).

5. Conclusiones

- En la era de la infodemia, la capacidad de navegar, filtrar y validar el flujo de datos médicos es un requisito indispensable para la práctica clínica ética y efectiva; de ahí la relevancia, de que los alumnos de la licenciatura en medicina tengan las habilidades de información indispensables en la búsqueda, gestión, evaluación y comunicación de la información. Haciendo imperativo la realización de investigaciones para determinar el grado de desarrollo de estas habilidades por parte de los alumnos, para poder establecer los puntos críticos de este proceso y poder hacer adecuaciones en los programas académicos de las universidades o bien su integración a través de talleres en materias optativas.
- Es imperativo realizar capacitaciones constantes en los alumnos sobre habilidades de información, haciendo hincapié en los semestres básicos, se puede otorgar un taller en el primer semestre o en su caso en el curso introductorio a la universidad, con reforzamientos por parte del personal bibliotecario en cada asistencia a la biblioteca y por los docentes de las diferentes materias al inicio del curso. Lo anterior, con la finalidad de otorgar las herramientas necesarias a lo largo de su formación y en su vida laboral. La capacitación continua es un factor determinante para cerrar la brecha digital y asegurar la competitividad profesional.

Financiación: No ha habido financiación

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Contribuciones de los autores: GGM y GGM colaboraron en la conceptualización de la investigación; además, NCJ y AIGF se encargaron de la recolección de datos. Por su parte, JRS, GGM y GGM participaron en el análisis formal y la metodología. Asimismo, NCJ, GGM Y GGM redactaron el borrador original. Finalmente, JSR y AIGF contribuyeron en la revisión y edición del manuscrito. Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito

6. Referencias.

1. Monasor Ortola D, Mira Solves JJ, Esteve Ríos A. Análisis de habilidades y percepciones sobre mHealth en el manejo de pacientes crónicos por profesionales de atención primaria. *Aten Primaria*. 2025, 57, 103142. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.103142>
2. Daei A, Soleymani MR, Ashrafi-rizi H, et al. Clinical information seeking behavior of physicians: A systematic review. *Int J Med Inf*. 2020, 139, 104144. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104144>

3. Knapp M, Brower S. The ACRL framework for information literacy in higher education: implications for health sciences librarianship. *Med Ref Serv Q.* 2014, 33, 460. <https://doi.org/10.1080/02763869.2014.957098>
4. Association of College and Research Libraries. Marco de Referencia para Habilidades para el Manejo de la Información en la Educación Superior. Chicago: ACRL. 2016. <https://alair.ala.org/server/api/core/bitstreams/dfa1ba1c-4611-46b7-8be8-25b9365cd8bf/content>
5. Azami M, Mehralizadeh A, Soltaninejad M. The Relationship between Information Literacy Skills and Evidence-Based Medicine Competencies in Clinical Residents. *J Med Libr Inf Sci.* 2020,1,1. <https://doi.org/10.22037/jmlis.v1i.32126>
6. Maggio LA, Tannery NH, Chen HC, et al. Evidence-Based Medicine Training in Undergraduate Medical Education: A Review and Critique of the Literature Published 2006–2011. *Acad Med.* 2013, 88, 1022. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3182951959>
7. Stollefson M, Hanik B, Chaney B, Chaney D, Tennant B, Chavarria EA. eHealth Literacy Among College Students: A Systematic Review With Implications for eHealth Education. *J Med Internet Res.* 2011, 13, e102. <https://doi.org/10.2196/jmir.1703>
8. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012, 12, 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
9. Álvarez Ochoa RI, Cabrera Berrezueta L, Mena Clerque S. Competencias investigativas en estudiantes de Educación Superior: aproximaciones desde estudiantes de Medicina. 593 *Digit Publ CEIT.* 2022, 7, 312. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1425>
10. Mendoza ISB, Meza KLG, Bailón JMB. Competencias de información en estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí. *Rev Desafío Organ.* 2023, 1, 55. https://doi.org/10.51260/desafio_organizacional.v1i2.448
11. Veikkolainen P, Tuovinen T, Kulmala P, et al. The Evolution of Medical Student Competencies and Attitudes in Digital Health Between 2016 and 2022: Comparative Cross-Sectional Study. *JMIR Med Educ.* 2025, 11, e67423. <https://doi.org/10.2196/67423>
12. Ghaddarpouri K, Mousavi Baigi SF, Abbaszadeh A, et al. Attitude, awareness, and knowledge of telemedicine among medical students: A systematic review of cross-sectional studies. *Health Sci Rep.* 2023, 6, e1156. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1156>
13. Villalobos-Aguayo P, Ríos-Oliveros LA, Morales-Benítez BI. Educación virtual entre desigualdad y brecha digital, el caso de la Facultad de Medicina de la UAGro. En: IV. Ciudad de México: ru.iiec.unam.mx/5586/: (Vol. IV). Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. (Colección: Recuperación transformadora de los territorios con equidad y sostenibilidad); 2021. <https://ru.iiec.unam.mx/5586/>
14. González-López JR, Rodríguez-Gázquez MLA. Do health literacy levels of nursing students change throughout the study programme? A cross-sectional study. *BMJ Open.* 2022, 12, e047712. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047712>
15. Domínguez Aroca MI, Toro Flores R, Gómez González JL. Evaluación de las competencias de información (CI) al inicio y al final del grado en titulaciones de ciencias y ciencias de la salud de la Universidad de Alcalá y el papel de la biblioteca universitaria. *An Documentación.* 2023, 26. <https://doi.org/10.6018/analesdoc.560911>
16. Castro-Pérez M, Pérez-Pérez SM, Ortiz-Romero GM, et al. Habilidades de información en la asignatura Metodología de la Investigación. Carrera de Medicina. *Rev Ciencias Médicas Pinar Rio.* 2023, 27. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000600023&lng=es
17. Contreras-Cazarez CR, Campa-Álvarez R de los Á. Diseño instrumental y validación de un cuestionario para la competencia informacional en estudiantes universitarios. *Sinéctica.* 2022, (59), e1428. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2022\)0059-015](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2022)0059-015)
18. Aydınlar A, Mavi A, Kütükçü E, et al. Awareness and level of digital literacy among students receiving health-based education. *BMC Med Educ.* 2024, 24, 38. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05025-w>
19. Machleid F, Kaczmarczyk R, Johann D, et al. Perceptions of Digital Health Education Among European Medical Students: Mixed Methods Survey. *J Med Internet Res.* 2020, 22, e19827. <https://doi.org/10.2196/19827>
20. Ishtiaq H, Jamil B, Asim N, et al. Assessing awareness of digital literacy among medical students in Azad Jammu and Kashmir. *BMC Med Educ.* 2025, 25, 1762. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-08357-3>

21. Rojas-Hernández KI, Hernández-Hernández JR, Ponce-Milián Z, et al. La habilidad para el manejo de la información científica en estudiantes de estomatología. Curso 2018-2019. *Rev Med Electrón.* **2020**, 42, 2328. <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3833>
22. Berrocal-Villegas CR, Flores-Rosas VR, Esteban-Nieto NT et al. Impacto profesional de las habilidades de información en estudiantes de pregrado y posgrado. *Rev Univ Soc.* **2022**, 14, 79. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2537>
23. Mikalef P, Kourouthanassis PE, Pateli AG. Online information search behaviour of physicians. *Health Info Libr J.* **2017**, 34, 58. <https://doi.org/10.1111/hir.12170>
24. Sbaffi L, Hallsworth E, Weist A. Peer teaching and information retrieval: the role of the NICE Evidence search student champion scheme in enhancing students' confidence. *Health Inf Libr J.* **2018**, 35, 50. <https://doi.org/10.1111/hir.12208>
25. Terry J, Davies A, Williams C, et al. Improving the digital literacy competence of nursing and midwifery students: A qualitative study of the experiences of NICE student champions. *Nurse Educ Pract.* **2019**, 34, 192. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.11.016>
26. Tachie-Donkor G, Ezema IJ. Effect of information literacy skills on university students' information seeking behaviour and lifelong learning. *Heliyon.* **2023**, 9, e18427. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18427>
27. Karimi Z, Ashrafi-rizi H, Papi A, et al. Effect of information literacy training course on information literacy skills of undergraduate students of Isfahan University of Medical Sciences based on ACRL standards. *J Educ Health Promot.* **2015**, 4, 76. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.171789>
28. Roda S. Digital Skills for Doctors - Explaining European Doctors' Position. *J Eur CME.* **2021**, 10, 2014097. <https://doi.org/10.1080/21614083.2021.2014097>
29. Car LT, Kyaw BM, Panday RSN et al. Digital Health Training Programs for Medical Students: Scoping Review. *JMIR Med Educ.* **2021**, 7, e28275. <https://doi.org/10.2196/28275>
30. Utami RY, Yulfi H, Lubis M, et al. Indonesian medical students' experiences and challenges of enhancing information literacy skills: a mixed-method study. *Korean J Med Educ.* **2025**, 37, 303. <https://doi.org/10.3946/kjme.2025.343>
31. Manso-Perea C, Cuevas-Cerveró A, González-Cervantes S. Competencias de información en los estudios de grado en enfermería: el caso español. *Rev Esp Doc Cient.* **2019**, 42, e229. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.1.1578>
32. Barr A. Initial efforts to improve medical student information-seeking behavior with embedded library instruction. *J Med Libr Assoc.* **2023**, 111, 823. <https://doi.org/10.5195/jmla.2023.1771>.
33. Arroyo Vázquez N, Gómez Hernández JA. La biblioteca integrada en la enseñanza universitaria online: situación en España. *Prof Inf.* **2020**, 29, e290404. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.jul.04>
34. Wamala Andersson S, Gonzalez MP. Digital health literacy-a key factor in realizing the value of digital transformation in healthcare. *Front Digit Health.* **2025**, 7, 1461342. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2025.1461342>



© 2026 Universidad de Murcia. Enviado para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 España (CC BY-NC-ND). (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).