

Omar Chávez-Martínez^{1a}, Alejandro Moctezuma-Paz^{1b}, Gloria Patricia Sosa-Bustamante^{2c}, Alma Patricia González^{2d}, Carlos Paque-Bautista^{2e}

Resumen

Introducción: las competencias informacionales son fundamentales en la práctica clínica basada en evidencia, ya que su fortalecimiento permite el acceso, uso y evaluación crítica de la información científica.

Objetivo: analizar las competencias informacionales de médicos residentes, a través del estudio de sus prácticas de búsqueda, uso y evaluación de información científica.

Material y métodos: se realizó un estudio observacional, transversal y analítico en médicos residentes. Se aplicó una versión en línea adaptada del *Cuestionario de Competencias Informacionales en Salud Ocupacional*. Se exploraron aspectos de búsqueda, el uso de herramientas digitales, los servicios bibliotecarios y los criterios de evaluación de la información.

Resultados: se analizaron 428 residentes, de los cuales el 69.6% eran mujeres. Predominó el uso de recursos digitales y el aprendizaje autodidacta. Los hombres presentaron mayores niveles de conocimiento, habilidades y actitudes informacionales. La procedencia de universidades públicas y la pertenencia a especialidades dirigidas a la atención de adultos se asociaron con un mayor uso de préstamos en sala o a domicilio. Los médicos residentes de tercer año o superiores realizaron búsquedas de información con mayor frecuencia en bases como *PubMed* y *Cochrane*.

Conclusiones: las competencias informacionales de los médicos residentes mostraron que predominó el aprendizaje autodidacta, y que los hombres tuvieron un mayor dominio en conocimiento, habilidades y actitudes informacionales. Se recomienda diseñar programas institucionales de alfabetización informacional.

Abstract

Background: Information literacy skills are essential in evidence-based clinical practice, as their development enables access to, use of, and critical evaluation of scientific information.

Objective: To analyze the information literacy skills of medical residents by examining their practices related to searching for, using, and evaluating scientific information.

Materials and methods: An observational, cross-sectional, and analytical study was conducted among medical residents. An adapted online version of the *Occupational Health Information Literacy Competency Questionnaire* was administered. The study explored search strategies, use of digital tools, library services, and information evaluation criteria.

Results: A total of 428 residents were analyzed, 69.6% of whom were women. Digital resources and self-directed learning predominated. Male residents demonstrated higher levels of knowledge, skills, and attitudes related to information literacy. Coming from public universities and being enrolled in adult-focused specialties were associated with greater use of on-site or home loan library services. Third-year residents and above more frequently used databases such as *PubMed* and *Cochrane* for information retrieval.

Conclusions: Medical residents' information literacy was characterized by a predominance of self-directed learning, with male residents showing higher proficiency in knowledge, skills, and attitudes. The implementation of institutional information literacy programs is recommended.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Coordinación de Investigación en Salud, División de Investigación Clínica, Ciudad de México, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Centro Médico Nacional del Bajío, Hospital de Gineco Pediatría No. 48. Dirección de Educación e Investigación en Salud. León, Guanajuato, México

ORCID: 0000-0003-2633-1898^a, 0000-0003-4015-8040^b, 0000-0002-8460-4965^c, 0000-0002-3401-7519^d, 0000-0002-2658-0491^e

Palabras clave

Estudiantes de Medicina
Alfabetización Informacional
Conducta en la Búsqueda de Información
Acceso a la Información

Keywords


Students, Medical
Information Literacy
Information Seeking Behavior
Access to Information


Fecha de recibido: 18/07/2025

Fecha de aceptado: 07/08/2025

Comunicación con:

Omar Chávez Martínez

 omar.chavez@imss.gob.mx

 55 5627 6900, extensión 21070

Cómo citar este artículo: Chávez-Martínez O, Moctezuma-Paz A, Sosa-Bustamante GP *et al.* Análisis de competencias informacionales en médicos residentes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2025;63(6):e6748. doi: 10.5281/zenodo.17342510

Introducción

En la actualidad, el ejercicio de la medicina se desarrolla en un entorno informacional cada vez más complejo, caracterizado por la abundancia de datos, la rápida actualización del conocimiento científico y la proliferación de fuentes digitales de diversa calidad. La sociedad del conocimiento ha reconfigurado profundamente los procesos de producción, circulación y uso de la información, convirtiendo el acceso al saber en una habilidad estratégica para el desarrollo profesional.^{1,2}

En este contexto, los profesionales de la salud se enfrentan al desafío constante de mantenerse actualizados frente a un volumen creciente de literatura biomédica, guías clínicas y tecnologías emergentes, muchas veces en condiciones de alta presión y con recursos limitados para filtrar información relevante.³

La sobrecarga informativa, o *infoxicación*, ha sido ampliamente documentada como una de las consecuencias más relevantes de esta nueva configuración sociotécnica. Se refiere a la dificultad para procesar, seleccionar y utilizar de manera efectiva la enorme cantidad de información disponible, especialmente cuando proviene de fuentes contradictorias, no verificadas o excesivamente fragmentadas.⁴ En entornos clínicos, este fenómeno puede tener implicaciones directas sobre la calidad del juicio profesional, el bienestar psicológico del personal médico y la seguridad del paciente.^{5,6} Durante la pandemia por COVID-19, estas tensiones alcanzaron niveles críticos, exponiendo al personal de salud a un flujo incesante de datos no siempre confiables, lo que evidenció la urgencia de desarrollar habilidades informacionales sólidas como parte de la práctica médica.⁷

Las competencias informacionales se definen como la capacidad para reconocer cuándo se necesita información, saber cómo y dónde encontrarla, evaluarla críticamente y aplicarla de manera ética. Se han convertido en un componente esencial del quehacer clínico contemporáneo.^{8,9} Estas habilidades no solo permiten una toma de decisiones fundamentada en evidencia, sino que también favorecen el aprendizaje autónomo, la actualización continua y la adopción de buenas prácticas. Sin embargo, en países como México, el desarrollo sistemático de estas competencias en los programas de formación médica aún representa una asignatura pendiente.¹⁰

En instituciones formadoras de profesionales de la salud como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que concentra la mayor proporción de médicos residentes del país, se han realizado esfuerzos para facilitar el acceso a la información científica, a través del *Sistema Bibliotecario del IMSS* (SIBIMSS) y otros recursos digitales. No obstante, estos recursos suelen ser subutilizados o desconocidos

por los médicos residentes, y su incorporación efectiva en los procesos clínicos depende, en gran medida, de factores como el dominio de herramientas tecnológicas, las estrategias personales de búsqueda de información y la capacidad crítica para evaluar la calidad de las fuentes consultadas.^{10,11}

Además, es probable que variables como la especialidad médica, el grado de residencia, el sexo, la edad o el tipo de universidad de egreso, influyan en la forma en que los médicos residentes acceden, interpretan y aplican la información científica. Explorar estas diferencias puede ofrecer un panorama más preciso sobre los perfiles informacionales existentes, así como sobre las áreas de oportunidad para diseñar intervenciones educativas más pertinentes y personalizadas. Se ha señalado que una de las principales limitaciones para integrar de forma efectiva la alfabetización informacional en el ámbito médico es la falta de evaluaciones diagnósticas periódicas que permitan identificar brechas concretas en el desarrollo de estas habilidades.^{12,13,14}

Asimismo, la manera en que los residentes seleccionan y valoran la calidad de la información científica refleja tanto su formación previa como el entorno institucional en el que se desenvuelven. En este sentido, analizar sus criterios de evaluación, su uso de servicios bibliotecarios y su interacción con herramientas digitales resulta clave para comprender su desempeño informacional en escenarios clínicos reales. Tal conocimiento permitiría orientar la implementación de programas de alfabetización informacional alineados con las necesidades prácticas del personal médico en formación.¹⁵

Frente a este panorama, resulta prioritario generar evidencia que permita comprender cómo están desarrolladas actualmente las competencias informacionales entre los médicos en formación. Por ello, el objetivo de este estudio fue analizar las competencias informacionales de los médicos residentes del IMSS mediante el análisis de sus prácticas de búsqueda, uso y evaluación de información científica.

Material y métodos

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico sobre las competencias informacionales de médicos residentes del IMSS.

Población y criterios de selección

La población objetivo estuvo conformada por médicos residentes en formación en distintas especialidades del

IMSS, sin distinción de edad ni sexo. Se estableció como criterio de no inclusión a los residentes que se encontraran en periodo vacacional, con incapacidad médica o permiso institucional durante la fase de recolección de datos. Se excluyeron aquellos participantes que no completaron adecuadamente los instrumentos de recolección de información.

Procedimiento

La recolección de información se realizó mediante un cuestionario en línea alojado en la plataforma *Google Forms*. Se recopilaron datos sociodemográficos y académicos, como edad, sexo, nivel de formación, área profesional y experiencia en el acceso y uso de información científica.

El instrumento utilizado fue una adaptación del *Cuestionario de Competencias Informacionales en Salud Ocupacional*, diseñado y validado por Fernández Lafargue *et al.*¹⁶ El cual se estructura en dos dimensiones:

- a) *Dimensión de conocimientos y habilidades* (alfa de Cronbach = 0.83) y
- b) *Dimensión de actitudes* (alfa de Cronbach = 0.88).

Las dimensiones se organizan en siete competencias informacionales (*necesidades de información, búsqueda, evaluación, organización, diseminación, ética y socialización de la información*). El cuestionario incluyó ítems con distintos tipos de escala de respuesta, según la naturaleza de cada dimensión evaluada. Para el análisis de los resultados, se unificaron las respuestas considerando únicamente las afirmativas. En el caso de escalas tipo Likert, se agruparon como negativas las respuestas “*casi nunca*”, “*nunca*”, “*no conoce*” y “*conoce pero no utiliza*”.

El instrumento permitió explorar aspectos clave del desempeño informacional, como el uso de estrategias de búsqueda (incluyendo operadores booleanos y descriptores controlados), familiaridad con servicios bibliotecarios especializados, uso de herramientas digitales para la recuperación de información y criterios para evaluar la calidad de fuentes científicas.

Análisis estadístico

El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial. Se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar la distribución de normalidad de los datos. Se utilizaron medidas de tendencia central, dispersión, frecuencias y porcentajes. Para identificar asociaciones entre variables como sexo, especialidad, grado de

residencia y universidad de egreso con las competencias informacionales, se aplicó la prueba de chi cuadrada. Se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$. El procesamiento se realizó con los programas estadísticos NCSS® y Epidat 3.1.

Aspectos éticos

La investigación se realizó conforme a los principios de la Declaración de Helsinki y la normativa nacional vigente. De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (artículo 17), el estudio fue clasificado como de riesgo mínimo. Fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación y el Comité Local de Investigación en Salud 1002, con número de registro R-2025-1002-029.

Se obtuvo consentimiento informado de todos los participantes. Se garantizó la confidencialidad de los datos personales y se respetaron los derechos de los participantes.

Resultados

La muestra del estudio estuvo conformada por 428 médicos residentes. Las características generales de los participantes se presentan en el cuadro I.

Se investigó sobre el uso de información científica y se observó que predominó la función autodidacta en el 76.16% ($n = 326$) de los casos, seguida por la función docente en el 64.95% ($n = 278$) y la función investigativa en el 59.34% ($n = 254$).

En cuanto al formato de consulta, el más utilizado fue el formato electrónico, con un 98.36% ($n = 421$). El acceso a internet más frecuente se realizó desde casa en el 76.86% ($n = 329$), seguido del uso de dispositivos móviles personales, con un 72.66% ($n = 311$).

En el cuadro II se presentan las siete competencias informacionales en salud ocupacional identificadas en los médicos residentes, organizadas en dos dimensiones.

Las competencias informacionales que mostraron diferencias significativas por sexo se reportan en el cuadro III.

El tipo de universidad de procedencia, pública o privada, se asoció significativamente con la búsqueda de la información (cuadro IV).

En la comparación entre las especialidades de los médicos residentes respecto a la búsqueda de información y la

Cuadro I Características generales de los médicos residentes incluidos en el estudio

Variables	n = 428
Sexo^a	
Femenino	298 (69.6)
Masculino	130 (30.4)
Edad^b	
Edad (años)	29 (28-32)
Especialidad^a	
Medicina Familiar	129 (30.1)
Ginecología y Obstetricia	113 (26.4)
Pediatría	60 (14)
Gastroenterología	17 (4)
Urgencias	13 (3)
Audiología	13 (3)
Medicina del trabajo y Ambiental	12 (2.8)
Anestesiología pediátrica	10 (2.3)
Cirugía pediátrica	10 (2.3)
Epidemiología	7 (1.6)
Grado de residencia^a	
Primero	84 (19.6)
Segundo	152 (35.5)
Tercero	127 (29.7)
Cuarto	42 (9.8)
Quinto	19 (4.4)
Sexto	4 (0.9)
Tipo de Universidad de egreso^a	
Pública	339 (79.2)
Privada	89 (20.8)
Adscripción de procedencia^a	
Guanajuato	187 (43.7)
Puebla	183 (42.8)
Ciudad de México	48 (11.2)
Otro estado	10 (2.3)

^aValores expresados en número y porcentaje

^bValores expresados en mediana y rangos intercuartílicos

Cuadro II Competencias informacionales en salud ocupacional en médicos residentes

Variables	n = 428
Dimensión I. Conocimientos y habilidades	
I. Necesidades de información	
Solicitud de colaboración de bibliotecarios	31 (7.24)
Accede a bases de datos especializadas	266 (62.14)
Consulta libros, informes y publicaciones periódicas	250 (58.41)
Consulta obras de referencia general y/o especializada	202 (47.19)
Intercambia criterios con colegas y/o expertos sobre el tema	161 (37.61)
Internet	1 (0.23)
II. Búsqueda de información	
<i>Estrategia de búsqueda</i>	
Frases del lenguajes natural	144 (33.64)
Palabras clave	337 (78.73)
Descriptor (MeSH o DeCS)	116 (27.10)
Operadores booleanos (AND, OR o AND NOT)	77 (17.99)
Truncado (S, *)	1 (0.23)
<i>Habilidades de búsqueda avanzada</i>	262 (61.22)
<i>Familiaridad con los servicios que se brindan en bibliotecas</i>	
Localización en catálogo	328 (77.54)
Investigaciones documentales	355 (84.12)
Asesoría para elaborar citas y referencias	330 (78.38)
Préstamo en sala o a domicilio	303 (72.66)
Servicio de referencias	282 (68.12)
Diseminación selectiva de la información	282 (67.46)
Recuperación de artículos científicos	339 (80.52)
<i>Acceso a la información</i>	
Pubmed	374 (87.38)
Lilacs	97 (22.66)
IMBIOMED	126 (29.44)
Cochrane	262 (61.21)
Epistemonikos	79 (18.46)
Redalyc	175 (40.89)
Periódica	99 (23.13)
Scielo	342 (79.91)
Google académico	325 (75.93)
Medigraphic	338 (78.97)
III. Evaluación de la información	
<i>Criterios para evaluar la calidad y relevancia de la información</i>	
Rigor científico	224 (52.33)
Actualidad en el tema	339 (79.20)
Utilidad y relevancia	254 (59.34)
Prestigio y seriedad de autores	130 (30.37)
Prestigio y seriedad de las publicaciones y editorial	165 (38.55)
Fiabilidad y validez	188 (43.92)
Lectura crítica	121 (28.27)
Otros (grado de evidencia)	1 (0.23)

Continúa en la página: 5

Continúa de la página: 4

IV. Organización de la información	
<i>Organización, clasificación, almacenamiento y recuperación de la información</i>	
Nube	119 (28)
Ficha de trabajo y Nube	71 (16.82)
Ficha de trabajo	65 (15.40)
Gestor de bibliografía	65 (15.40)
Nube y gestor de bibliografía	51 (12.09)
Todos	39 (9.24)
Ficha y gestor de bibliografía	12 (2.83)
Dimensión II. Actitudes	
V. Diseminación de la información	
<i>Difusión</i>	
Todo	38 (8.87)
Artículo científico	111 (25.93)
Actividades docentes y de intercambio	101 (23.59)
Presentaciones en eventos	29 (6.77)
Presentaciones en conferencias	37 (8.64)
Redes	56 (13.08)
No lo comparto	56 (13.08)
<i>Herramientas de difusión</i>	
Canales RSS	160 (37.38)
Wiki	264 (61.68)
Blogs	300 (70.09)
Podcast	345 (80.61)
Redes sociales	372 (86.92)
Gestores	303 (70.79)
VI. Ética en el uso de la información	
<i>Nivel de información sobre leyes, principios, códigos y normas éticas que regulan el acceso y uso de la información científico técnica</i>	
Alto	55 (12.85)
Medio	276 (64.49)
Bajo	97 (22.66)
<i>Familiaridad con la regulación de la información</i>	
Propiedad intelectual	294 (68.89)
Propiedad industrial	242 (56.54)
Derecho de autor	331 (77.34)
Códigos de ética	332 (77.57)
Estilos de citación	331 (77.34)
Recomendaciones internacionales para publicar artículos científicos	292 (68.22)
VII. Socialización de la información	
Orienta el proceso de gestión del conocimiento	341 (79.67)
Motiva sobre la necesidad del uso de la información científica	366 (85.51)
Vincula el proceso de gestión de información con el desarrollo de la investigación y la docencia	360 (84.11)
Utiliza la información científica para la toma de decisiones	375/87.62)

Valores expresados en número y porcentaje

familiaridad con los servicios bibliotecarios, las especialidades orientadas a la atención de adultos mostraron mayor frecuencia en el uso de los servicios de préstamo en sala o a domicilio. Asimismo, se observó una heterogeneidad en las preferencias de acceso a la información entre las distintas especialidades, como se muestra en el cuadro V.

La búsqueda de información por los médicos residentes de tercer grado o más, fue mayor en el acceso a la información por *Pubmed* o *Cochrane* (cuadro VI).

Discusión

Las competencias informacionales son capacidades fundamentales para el aprendizaje de los médicos residentes en la resolución de problemas asistenciales, actividades educativas y buen desempeño profesional.^{8,9} Los resultados de este estudio revelaron una tendencia marcada entre los médicos residentes del IMSS hacia el uso intensivo de recursos digitales, especialmente en actividades asistenciales, formativas y autodidactas. Esta preferencia coincide con lo señalado por Dulzaides Iglesias, quien afirma que la alfabetización informacional en entornos médicos debe basarse en prácticas reales dominadas por la inmediatez y la disponibilidad digital.¹³

El análisis se abordó desde cinco perspectivas principales: preferencias generales de competencias informacionales y su comparación según sexo, tipo de universidad, especialidad y grado de residencia. Los médicos residentes mostraron familiaridad con actividades como la recuperación de artículos científicos, la elaboración de citas y la investigación documental. Sin embargo, se identificaron brechas importantes en el dominio de estrategias avanzadas de búsqueda: mientras el uso de palabras clave y lenguaje natural fue frecuente, el uso de descriptores controlados y operadores booleanos fue limitado. Esta situación ya ha sido documentada por Sánchez Díaz, quien advierte que estudiantes y profesionales tienden a sobreestimar sus habilidades de búsqueda, lo que puede generar prácticas ineficientes y restringir el acceso a evidencia de alta calidad.¹⁷ En consecuencia, resulta urgente diseñar intervenciones formativas que vayan más allá del acceso a las fuentes, promoviendo el desarrollo de habilidades para localizarlas, evaluarlas y aplicarlas con sentido crítico, ya que estudios previos han demostrado deficiencias en las habilidades de búsqueda que pueden impactar negativamente en la atención médica.¹⁸

Asimismo, predominó el acceso a la información a través de *PubMed*, alcanzando un 87.38%. *PubMed* es una base de datos biomédica y de ciencias biológicas que ofrece acceso eficiente a revistas indexadas y referencias actualizadas, gracias a sus múltiples herramientas especializadas.¹⁹

Cuadro III Conocimientos, habilidades y actitudes informacionales clasificados por sexo

Variables	Todos (n = 428)	Hombres (n = 130)	Mujeres (n = 298)	p
Dimensión I. Conocimientos y habilidades				
Búsqueda de información				
<i>Habilidades de búsqueda avanzada</i>	262 (61.22)	100 (76.92)	162 (54.36)	< 0.0001
<i>Familiaridad con los servicios que se brindan en bibliotecas</i>				
Servicio de referencias	282 (68.12)	99 (76.15)	183 (61.40)	0.007
Diseminación selectiva de la información	282 (67.46)	96 (73.84)	186 (62.41)	0.04
Acceso a la información				
Lilacs	97 (22.66)	40 (30.76)	57 (19.12)	0.008
Epistemonikos	79 (18.46)	36 (27.69)	43 (14.42)	0.001
Dimensión II. Actitudes				
Diseminación de la información				
<i>Herramientas de difusión</i>				
Canales RSS	160 (37.38)	66 (50.76)	94 (31.54)	0.0001
Wiki	264 (61.68)	96 (73.84)	168 (43.62)	0.0006
Ética en el uso de la información				
<i>Nivel de información sobre leyes, principios, códigos y normas éticas que regulan el acceso y uso de la información científico técnica</i>				
Alto	55 (12.85)	27 (20.76)	28 (9.39)	< 0.0001
Medio	276 (64.49)	84 (64.61)	192 (64.42)	
Bajo	97 (22.66)	19 (14.61)	78 (26.17)	
<i>Nivel de familiaridad con la regulación de la información</i>				
Propiedad intelectual	294 (68.89)	110 (84.61)	184 (61.74)	< 0.0001
Propiedad industrial	242 (56.54)	92 (70.76)	150 (59.33)	< 0.0001
Códigos de ética	332 (77.57)	110 (84.61)	222 (74.49)	0.02
Recomendaciones para publicar artículos	292 (68.22)	101 (77.69)	191 (64.09)	0.005
Socialización de la información				
Vincula el proceso de gestión de información con el desarrollo de la investigación y la docencia	360 (84.11)	117 (90.0)	243 (81.54)	0.02

Valores expresados en número y porcentaje

Cuadro IV Búsqueda de información de acuerdo con la universidad de procedencia de los médicos residentes

Variables	Todos (n = 428)	Universidad pública (n = 339)	Universidad privada (n = 89)	p
Búsqueda de información				
<i>Familiaridad con los servicios que se brindan en bibliotecas</i>				
Préstamo en sala o a domicilio	303 (72.66)	250 (73.74)	53 (49)	0.005
Diseminación selectiva de la información	282 (67.46)	99 (29.20)	37 (41.57)	0.03
<i>Acceso a la información</i>				
Cochrane	262 (61.21)	218 (64.30)	44 (49.43)	0.01
Google académico	325 (75.93)	267 (78.76)	58 (65.16)	0.007

Valores expresados en número y porcentaje

Cuadro V Búsqueda de información de acuerdo con la especialidad cursada de los médicos residentes

Variables	Todos (n = 428)	Especialidad en Medicina Familiar (n = 129)	Especialidad en adultos (n = 221)	Especialidades pediátricas (n = 129)	p
Búsqueda de información					
<i>Familiaridad con los servicios que se brindan en bibliotecas</i>					
Préstamo en sala o a domicilio	303 (72.66)	81 (62.79)	160 (72.39)	62 (48.06)	0.03
<i>Acceso a la información</i>					
Lilacs	97 (22.66)	39 (30.23)	41 (18.55)	17 (13.17)	0.04
IMBIOMED	126 (29.44)	54 (41.86)	52 (23.52)	20 (15.50)	0.0009
Periódica	99 (23.13)	46 (35.65)	39 (17.64)	14 (10.85)	0.0002
Google académico	325 (75.93)	129 (100)	173 (78.28)	78 (60.46)	0.02

Valores expresados en número y porcentaje

Cuadro VI Búsqueda de información de acuerdo con el grado cursado de los médicos residentes

Variables	n = 428	Primer y segundo grado n = 236	Tercer grado o más n = 192	p
Búsqueda de información				
<i>Acceso a la información</i>				
Pubmed	374 (87.38)	198 (83.89)	176 (89.76)	0.01
Cochrane	262 (61.21)	125 (52.96)	137 (71.35)	0.0001

Valores expresados en número y porcentaje

Al comparar competencias informacionales por sexo, los hombres destacaron por tener mayores habilidades de búsqueda avanzada, mayor familiaridad con servicios bibliotecarios, mejores prácticas de disseminación de información (como el uso de RSS y Wikis), y nivel alto de información sobre ética y socialización de la información. Esto difiere de los hallazgos de una revisión sistemática que no encontró diferencias significativas por sexo en la alfabetización digital, pero sí identificó factores como nivel educativo, ingresos y apoyo social como influyentes.²⁰

En cuanto al tipo de universidad de origen, un 20.8% de los residentes procedía de universidades privadas, y mostraron menor familiaridad con los servicios de préstamo en sala o a domicilio. Esto podría indicar que, en estas instituciones, el acceso digital es más ágil y frecuente, minimizando la necesidad de acudir presencialmente a la biblioteca. No obstante, las bibliotecas no solo brindan recursos documentales, sino que también funcionan como espacios sociales donde los residentes pueden resolver dudas o intercambiar experiencias. Por lo tanto, su papel como centros formativos podría ser más activo si se aprovechan adecuadamente estos recursos.²¹

La literatura sobre competencias informacionales en médicos residentes es escasa, y la mayoría de estudios se centra en el impacto de actividades de aprendizaje para su

desarrollo, como sesiones didácticas o clubes de revistas. Por ejemplo, Díaz Plasencia *et al.* encontraron diferencias significativas en los puntajes de competencia entre residentes de primer y segundo año, atribuidas únicamente a las sesiones didácticas. Esto coincide con nuestro hallazgo de que residentes de tercer año o superiores mostraron mayor acceso a bases como *PubMed* o *Cochrane*.²²

El hallazgo de que más de dos tercios de los residentes utilizan la información científica de forma autodidacta merece atención especial. Aunque el aprendizaje autodidacta permite flexibilidad en entornos clínicos exigentes, Espina *et al.* advierten que, en contextos de información excesiva, la ausencia de formación estructurada puede derivar en prácticas desinformadas o ineficaces.²³

La literatura ha planteado que las diferencias generacionales o disciplinares pueden influir en las prácticas informacionales, los resultados también mostraron diferencias significativas entre grados y especialidades en el acceso a fuentes de información como préstamos en sala o base de datos. Esto sugiere que las estrategias de alfabetización informacional deben combinar enfoques grupales y diagnósticos personalizados para identificar necesidades específicas y promover buenas prácticas a través de canales institucionales accesibles y pertinentes.¹⁰

A pesar del uso extendido de herramientas digitales para acceder y organizar información, como redes sociales y gestores bibliográficos, la aplicación sistemática de criterios de lectura crítica sigue siendo limitada. Esto implica desafíos reales para el uso de información basada en evidencia. La alfabetización informacional —entendida como la capacidad de transformar información en conocimiento aplicable— debe incorporarse de manera sistemática en los programas de residencia médica, tal como proponen Dulzaides Iglesias *et al.*^{13,24}

El Sistema Bibliotecario del IMSS ofrece numerosos servicios orientados a fortalecer las competencias informacionales. Sin embargo, servicios claves como la disseminación selectiva de información siguen siendo poco conocidos o utilizados por los residentes. Esta subutilización representa una oportunidad desaprovechada para ofrecer contenido actualizado y relevante, lo que refuerza la necesidad de promover estos recursos dentro del entorno formativo.^{5,6,23}

Además, estudios previos dentro del IMSS han mostrado que los residentes manifiestan interés en desarrollar estas habilidades, aunque muchas veces desconocen las opciones institucionales disponibles. Esto refuerza la necesidad de desarrollar estrategias formales y acompañadas por personal especializado, como los bibliotecarios, quienes podrían optimizar la alfabetización informacional y reducir el tiempo y esfuerzo que los médicos dedican a buscar evidencia científica. La necesidad de este acompañamiento se vuelve aún más relevante en un contexto donde predominan formas de autoaprendizaje, muchas veces fragmentadas o poco sistematizadas.²³

Finalmente, los resultados indican que las prácticas informacionales de los residentes dependen tanto de factores personales como del entorno institucional y territorial en el que se desarrolla la formación médica. Por ello, las estrategias deben considerar, además del perfil individual, factores como las particularidades de cada sede, el acceso a servicios especializados y la cultura organizacional. Una alfabetización informacional equitativa y contextualizada reconoce estas diferencias y garantiza oportunidades formativas accesibles y sostenibles en todo el país.

Conclusiones

El presente estudio evidenció que los médicos residentes

del IMSS presentan limitaciones en el desarrollo de competencias informacionales, particularmente en lo relacionado con estrategias avanzadas de búsqueda y el uso crítico de la información científica.

A pesar de que acceden con frecuencia a recursos digitales y se autoperiben como competentes, persisten brechas importantes en el dominio de herramientas especializadas y en la aplicación crítica del conocimiento recuperado, lo cual puede derivar en prácticas desinformadas o poco eficaces debido a la falta de una formación estructurada en esta área.

Este hallazgo destaca una paradoja relevante en la formación médica: mientras aumenta la disponibilidad de información científica, las habilidades para gestionarla adecuadamente no se desarrollan con la misma rapidez. Fortalecer una cultura de alfabetización informacional implica no solo mejorar el acceso a contenidos, sino también crear entornos educativos que fomenten la evaluación rigurosa, la organización ética del conocimiento y su aplicación contextualizada en la práctica clínica.

En este sentido, resulta estratégico integrar activamente a los servicios bibliotecarios como aliados pedagógicos, diseñar programas de formación continua adaptados a las particularidades territoriales de cada sede, e institucionalizar la alfabetización informacional como un eje transversal en los programas de residencia. Solo así será posible avanzar hacia una práctica médica más informada, crítica y comprometida con la calidad del cuidado en salud.

Agradecimientos

Agradecemos de manera especial a la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Ginecología y Pediatría No. 48, en particular a la Dirección de Educación e Investigación en Salud, por las facilidades brindadas para la realización de este estudio. Asimismo, reconocemos la valiosa participación y el compromiso de los médicos residentes, quienes hicieron posible el desarrollo de esta investigación.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Referencias

1. Sánchez-Asín A, Boix-Peinado JL, Jurado-de los Santos P. La sociedad del conocimiento y las TICs: una inmejorable

2. Domínguez Sánchez-Pinilla M. Las tecnologías de la información y las comunicaciones como una oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit Rev Medios Educ.* 2009;(34):179-204. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812036013>
2. Domínguez Sánchez-Pinilla M. Las tecnologías de la infor-

- mación y la comunicación: sus opciones, sus limitaciones y sus efectos en la enseñanza. *Nómadas*. 2003;(8). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18100809>
3. Quesada-Vania CT, Trujano-Ruiz P. Infoxicación, angustia, ansiedad y web semántica. *Razón Palabra*. 2015;(92):1-27. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199543036056>
 4. Rodríguez-Barboza JR. Desempeño laboral y tecnoestrés en la enseñanza virtual de inglés. *Rev Tecnol Educ Docentes* 2.0. 2023;16(2):273-80. Disponible en: <https://ve.scielo.org/pdf/rtd/v16n2/2665-0266-rtd-16-02-273.pdf>
 5. Li K, Jiang S, Yan X, et al. Mechanism study of social media overload on health self-efficacy and anxiety. *Heliyon*. 2023;10(1):e23326. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e23326
 6. Li W, Khan AN. Investigating the impacts of information overload on psychological well-being of healthcare professionals: Role of COVID-19 stressor. *Inquiry*. 2022;59:469580221109677. doi: 10.1177/00469580221109677
 7. Sbaffi L, Walton J, Blenkinsopp J, et al. Information overload in emergency medicine physicians: A multisite case study exploring the causes, impact, and solutions in four North England National Health Service trusts. *J Med Internet Res*. 2020; 22(7):e19126. doi: 10.2196/19126
 8. Nass de Ledo I. La documentación en salud. *Rev Venez Oncol*. 2007;19(3):193. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822007000300001
 9. Valenzuela JI. Fundamentos de la informática en salud ¿Qué es, para qué nos sirve y a dónde nos va a llevar? *Acta Med Colomb*. 2016;41(3):51-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163147636011>
 10. Franco-Rico JA, Carrillo-Barragán BI, Espinosa-Alarcón PA. Habilidades informativas en médicos residentes de pediatría: validación de un instrumento y desarrollo de un taller de alfabetización informacional en el IMSS. *Investig Bibl*. 2024;38(98):121-43. doi: 10.22201/iibi.24488321xe.2024.98.58859
 11. Morales-Carrera UA, Cervantes-Vásquez MA, Benítez-Moreno GE. Análisis descriptivo del nivel de competencias en enfermeras de primer nivel del IMSS. *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. 2020. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/343442234>
 12. Lucas-Delgado DG, Calle-García RX. La alfabetización informacional en la innovación curricular: estrategias pedagógicas a partir del empleo de la biblioteca escolar. *ReHuSo*. 2019;4(2):69-81. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171022004>
 13. Dulzaides Iglesias ME. La alfabetización informacional como línea de desarrollo en la Educación Superior de las Ciencias Médicas. *MediSur*. 2010;8(4):1-5. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180016115001>
 14. Diekema AR, Hopkins ES, Patterson B, et al. Using information practices of nurses to reform information literacy instruction in baccalaureate nursing programs. *Evid Based Libr Inf Pract*. 2019;14(4):72-102. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9757814/>
 15. Barr A. Initial efforts to improve medical student information-seeking behavior with embedded library instruction. *J Med Libr Assoc*. 2023;111(4):823-8. doi: 10.5195/jmla.2023.1771.
 16. Fernández-Lafargue BL, Ávila-Roque I, Labarrere-Sarduy N, et al. Diseño y validación del cuestionario "Competencias informacionales en salud ocupacional". *Rev Cubana Salud Trab*. 2014; 15(2):27-34. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2014/cst142e.pdf>
 17. Sánchez-Díaz M. Diagnóstico de las competencias informacionales en Ciencias de la Información desde la percepción del estudiante de la Universidad de la Habana. *Investig Bibl*. 2015;29(67):201-18. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v29n67/0187-358X-ib-29-67-00201.pdf>
 18. Chevalier A, Dosso C. The Influence of Medical Expertise and Information Search Skills on Medical Information Searching: Comparative Analysis From a Free Data Set. *JMIR Form Res*. 2025;9:e62754. doi: 10.2196/62754.
 19. Lindsey WT, Olin BR. PubMed searches: overview and strategies for clinicians. *Nutr Clin Pract*. 2013;28(2):165-76. doi: 10.1177/0884533613475821.
 20. Estrela M, Semedo G, Roque F, et al. Sociodemographic determinants of digital health literacy: A systematic review and meta-analysis. *Int J Med Inform*. 2023;177:105124. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2023.105124.
 21. García S, Yubero S. Papel socioeducativo de las bibliotecas públicas: nuevos perfiles profesionales para nuevos tiempos. *El profesional de la información*. 2016;25(2):226-236. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2016.mar.09>
 22. Díaz-Plasencia J, Díaz-Reyna JA, Valencia-Mariñas H, et al. Importancia de las competencias y utilidad de las actividades de aprendizaje en el desempeño de los residentes de medicina. *FEM Rev Fund Educ Médica*. 2016;19(4):193-203. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322016000400006
 23. Espina CR, Spracklin E. What is information literacy in an infodemic? *Nurse Educ Today*. 2022;111:105294. doi: 10.1016/j.nedt.2022.105294.
 24. Dulzaides-Iglesias ME, Molina-Gómez A. La competencia informacional: concepción relevante a considerar en la Educación Superior. *MediSur*. 2007;5(1):44-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180020178012>