

Habilidades informativas en médicos residentes de pediatría: validación de un instrumento y desarrollo de un Taller de Alfabetización Informativa en el IMSS

José Antonio Franco-Rico*
Brenda Itzel Carrillo-Barragan**
Patricia Atzimba Espinosa-Alarcón***

Artículo recibido:
27 de noviembre de 2023
Artículo aceptado:
12 de enero de 2024
Artículo de investigación

RESUMEN

Ante el notorio incremento de la producción de la información y su disponibilidad, el acceso a fuentes electrónicas de información exige el desarrollo de habilidades informativas. En el área médica existe interés en el aprendizaje relacionado a la búsqueda y selección de información, especialmente durante la formación profesional. El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto del Taller de Alfabetización Informativa (T-ALFIN), mediante un cuasiexperimento de dos mediciones, con un grupo

- * Centro de Documentación en Salud, UMAE Hospital de Pediatría CMN SXXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México jose.antonio.franco.rico@gmail.com
- ** Centro de Documentación en Salud, Hospital Regional de Psiquiatría "Dr. Héctor H. Tovar Acosta", Instituto Mexicano del Seguro Social, México bren.carrillo.b@gmail.com
- *** División Formación de Recursos Humanos para la Salud, Coordinación de Educación en Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social, México patricia.epinosaa@imss.gob.mx

natural de médicos residentes de segundo año de pediatría. Para evaluar se elaboró y validó el “Cuestionario de la Competencia de Acceso a la Información”, de cuatro secciones. El Taller se realizó en tres sesiones de 60 minutos y una de 120 minutos. La confiabilidad de la sección 3 del cuestionario fue de 0.90 y de la sección 4 fue de 0.60. Las calificaciones de los médicos residentes al terminar el Taller fueron superiores a las iniciales (sección 3 $p=0.01$ y sección 4 $p=0.05$). El Taller tuvo un efecto favorable en la alfabetización informacional de los médicos residentes.

Palabras clave: Acceso a la información; Alfabetización informacional; Educación médica; Evaluación educacional; Atención terciaria de salud; Centros de documentación en salud

Information Literacy Skills in Pediatric Resident Physicians: Validation of an Instrument and Development of an Information Literacy Workshop at IMSS

José Antonio Franco-Rico, Brenda Itzel Carrillo-Barragan and Patricia Atzimba Espinosa-Alarcón

ABSTRACT

In the face of the conspicuous increase in information generation and availability, access to electronic sources demands specific skills. The medical sphere is not exempt from a genuine interest in learning to research and select information, particularly during professional training phases. This report aimed to evaluate the effect of an Information Literacy Workshop through a two-measurement quasi-experimental study carried out among a natural group of second-year resident pediatricians. A 4-section “Information Access Competence Questionnaire” was prepared and validated for this assessment. The Workshop consisted of three sessions of 60 minutes and a fourth one of 120 minutes. Section 3 reported a reliability of 0.90, while section 4 reported 0.60. Final grades were superior to initial grades (section 3 $p=0.01$, section 4 $p=0.05$). The Workshop had a favorable effect on resident physicians’ information literacy.

Keywords: Access Information; Information Literacy; Medical Education; Educational Measurement; Tertiary Healthcare; Health Information Centers

INTRODUCCIÓN

La información es un insumo fundamental en las actividades del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). El acceso a la información (AI) es efectivo a partir del reconocimiento y comprensión de necesidades de información en el desarrollo de actividades clínicas, académicas, de investigación y de toma de decisiones; cubrir necesidades depende en gran medida de la capacidad de utilizar medios de búsqueda y recuperación de información (Martínez, Acevedo y Delgado, 2014: 23).

El Sistema Bibliotecario del IMSS (SIBIMSS), conformado por 370 unidades, ofrece servicios especializados para profesionales del área médica. Su personal bibliotecario proporciona servicios de orientación, información y formación a través de recursos impresos y en línea. Entre sus usuarios se encuentran estudiantes de la licenciatura en ciencias de la salud, médicos residentes y personal del IMSS conformado por clínicos, docentes e investigadores.

En su quehacer cotidiano, los médicos residentes deben disponer de AI confiable enseguida, por esta razón, es crucial que desarrollen habilidades informativas para poder discernir la información que necesitan, allegarse a ella, evaluarla, extraerla, sintetizarla y organizarla para su uso y comunicación. También, contar con habilidades informativas puede ayudar a mejorar la toma de decisiones en la medicina basada en evidencias (MBE) (Azami, Mehralizadeh y Soltani-nejad, 2020: 1). Estas habilidades deben englobar los saberes teóricos, prácticos y actitudinales, que representen el saber, el saber hacer y el saber ser del proceso educativo (Voutssás Márquez, 2020:18). Lau propuso un estándar internacional para el desarrollo de estas habilidades agrupado en tres componentes centrales: acceso, evaluación y uso pertinente de la información (2007: 21).

Al ser el AI una de las áreas de *expertise* del bibliotecario, este debe actuar como un alfabetizador de primera mano (Martínez Arellano, 2014: 63), que busque la máxima utilidad de la información y promueva el desarrollo de estas habilidades (Sánchez, 2016: 230). Para lograr esta tarea en una institución de salud, se requiere un profesional bibliotecario con conocimientos, habilidades y valores en el uso de recursos electrónicos de información especializados en el campo médico.

El desarrollo de habilidades informativas forma parte de un proceso amplio que recibe el nombre de alfabetización informacional (ALFIN). De forma general, ALFIN puede considerarse como un proceso continuo encaminado a formar individuos que puedan gestionar, valorar y aprovechar la información y el mensaje que ésta transmite. Zurkowski (1974: 23) lo definió como la capacidad de utilizar recursos de información de manera efectiva para resolver problemas relacionados con el trabajo. Para Hernández Salazar (2012: 25), la esencia de ALFIN se constituye en dos partes; la primera, como un conjunto de habilidades, conocimientos y

actitudes; y la segunda, como un proceso metacognitivo. Addison y Meyers (2013: 3) adicionan como tercera parte a la participación del individuo en la sociedad a través de recursos de información de acuerdo con cada contexto.

En el ámbito de la salud, ALFIN es un requerimiento esencial debido a que el profesional debe actualizarse constantemente para mantener su práctica médica vigente (Jiménez, Salcido y Farfán, 2023: 196). Además, la vasta cantidad de información en Internet, donde en una sola búsqueda es posible encontrar información validada y a la vez información inadecuada (Martínez Solana, 2014: 176), complejiza el proceso de selección de información.

Para los médicos residentes, ALFIN desempeña un papel determinante en la efectividad del AI (Díaz y Álvarez, 2016: 180) y es el personal bibliotecario quien tiene la responsabilidad de incidir en su perfeccionamiento (Fernández *et al.*, 2007: 3). Vidal, Fernández, Zayas y Paredes (2016) señalan que puede incorporarse en el pregrado o el posgrado a partir de alianzas entre bibliotecarios y docentes. En algunas universidades se implementan asignaturas relacionadas con estos saberes, pero hace falta evaluar sus logros (Pirela y Cortés, 2014: 146), los cuales, se han reportado insuficientes (Delgado, Aguila, Peralta y Ramos, 2019: 382). Teniendo lo anterior en cuenta, estos deben incluirse en el currículo de forma obligatoria (Sezer, 2020: 5)

En Cuba se llevan a cabo talleres de forma continua (Fernández Valdés y Zayas Mujica, 2016: 44). Además, existen casos de éxito (Gainza, Rodríguez, Rodríguez, Lara y Vega, 2017: 1032) y en el año 2020 también en Perú (Huaillani, 2020: 6). En el año 2010, en el IMSS, una propuesta de taller ALFIN no logró concretarse (Morales Alonso, 2010). En el año 2014, se informó que los estudiantes utilizaban Google como primera opción de búsqueda ante una pregunta académica (Moncada, 2014: 106). En el año 2018, en el Hospital Regional No. 1 en Sonora, un programa impactó positivamente en las habilidades de los residentes (Castro Montoya *et al.*, 2018: 146). Cabe resaltar que durante la revisión de la literatura se encontraron pocos documentos que refirieran a resultados basados en experiencias prácticas y concretas de la alfabetización informativa en México.

En la UMAE Hospital de Pediatría del IMSS no suelen realizarse talleres ALFIN de forma periódica. El personal bibliotecario y autoridades administrativas señalan que los médicos residentes presentan dificultades para acceder a información, lo cual puede deberse a que existe una gran variedad de recursos electrónicos de información en salud (bases de datos, repositorios, herramientas para la toma de decisiones, entre otros) que son actualizados constantemente. Es necesario agregar que, en algunos casos, el proceso educativo de los profesionales de este ámbito puede conllevar hábitos que les merman la capacidad para allegarse a información de calidad que realmente satisfaga sus necesidades. A continuación, presento algunos ejemplos:

- a) Durante los últimos años, los planes de estudio y los temarios de las asignaturas llegan a un grado elevado de estandarización, donde es posible encontrar la bibliografía básica y complementaria para el todo el curso escolar. En este contexto, ante cualquier necesidad de información, el estudiante acude a las fuentes de información inscritas en el temario, sin ahondar en otros documentos.
- b) Por otra parte, en clase, los profesores son los encargados de brindar la información o bibliografía para la realización de cualquier actividad dentro y fuera del aula, por lo que el estudiante no tiene la necesidad de buscar ni hacerse planteamientos que le permitan establecer qué información requiere.
- c) En algunos casos, los libros sobre salud de estas bibliografías llegan a ser tan especializados que no se adaptan a la realidad ni al contexto de nuestro país, por lo que el estudiante no puede tomar una decisión basándose en ellos.

Por tales circunstancias, este trabajo buscó responder la siguiente interrogante: ¿un taller ALFIN podría ayudar a los médicos residentes de la UMAE Hospital de Pediatría del IMSS a mejorar su AI?

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio cuasiexperimental que consistió en dos mediciones, la primera fue realizada en junio de 2019 y la segunda en julio del mismo año con el objetivo de evaluar el impacto del Taller de Alfabetización Informacional (T-ALFIN) en el AI. Fue un estudio analítico porque se evaluaron diversos aspectos relacionados con el AI. También fue prospectivo porque nunca se había realizado un proyecto de tal magnitud en la Unidad Médica.

Para la asignación del grupo se contó con el apoyo de las autoridades administrativas de la UMAE, quienes realizaron una asignación a conveniencia. Se invitó a participar voluntariamente y sin restricción alguna en el T-ALFIN a un grupo natural de 16 residentes de segundo año que cursaba la especialidad en el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS. Tomamos como criterio de exclusión a quienes no quisieran participar en el estudio, a los residentes de otras especialidades y se eliminó a quienes no completaron el 100% de asistencia al Taller. Después de los criterios de eliminación, los médicos residentes obtuvieron una $n=9$. Cabe resaltar que, al tratarse de un grupo natural, el tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El protocolo del estudio está registrado bajo el código SIRELCIS R-2019-3603-026.

Con base en la revisión de la literatura existente, identificamos que tanto la edad como la formación académica previa del médico residente (TIC, ALFIN o MBE) actuaron como variables confusoras en el estudio. Se estableció el T-ALFIN como la variable independiente y el AI como la variable dependiente. Esta última se definió a partir de los criterios propuestos por Lau (2007: 21). Se planteó la hipótesis causal de que, tras la aplicación del T-ALFIN, los participantes experimentarían una mejora en su capacidad para acceder a la información (Castro Montoya *et al.*, 2018: 146; Sezer, 2020: 5). La variable AI comprendió los siguientes indicadores:

Variable	Conceptual	Indicadores
Acceso a la información (AI)	Con base en las propias necesidades de información, el estudiante planea y accede a ella. Toma en cuenta los medios de búsqueda, localización, selección y recuperación de la información disponibles con el fin de obtener los documentos apropiados y satisfacer sus requerimientos.	<i>Reconocimiento de necesidades de información.</i> Capacidad para identificar las necesidades propias de información relacionadas con las actividades profesionales asignadas.
		<i>Expresión de necesidades de información.</i> Enunciación precisa de la información por encontrar.
		<i>Identificación de fuentes y recursos de información.</i> Selección de fuentes y recursos de información confiables de acceso abierto y restringido para obtener la información pretendida.
		<i>Planeación de la búsqueda de información.</i> Capacidad para generar estrategias de búsqueda de información mediante ecuaciones, recursos electrónicos y tipos de fuentes de información.
		<i>Localización, selección y recuperación de la información.</i> Situar la información, elegir la útil y copiar o descargar los documentos de acuerdo a las necesidades.

Tabla 1. Acceso a la información
Fuente: Lau (2007: 21)

Para medir esta variable y las confusoras se desarrolló el “Cuestionario de la Competencia de Acceso a la Información” (CCAI). Para su elaboración, se utilizaron los indicadores definidos y se generaron preguntas que fueron organizadas en cuatro secciones distintas. Tanto la definición conceptual como los indicadores y las preguntas fueron sometidas a un análisis de tres profesionales bibliotecarios con experiencia en el campo del AI, quienes, además, contaban con actividad académica y/o docente, así como experiencia en evaluación. Las observaciones y sugerencias proporcionadas por estos expertos contribuyeron al mejoramiento de las preguntas del CCAI. Cabe destacar que, para la sección

4 del cuestionario se estableció un consenso que exigía respuestas correctas por parte de los tres especialistas (3 de 3). A pesar de los esfuerzos por involucrar a más expertos en el proceso, no fue posible encontrar a más personas con el perfil requerido y/o que tuvieran tiempo para colaborar en la revisión del instrumento.

La versión preliminar del CCAI fue aplicado en dos grupos naturales de médicos residentes, uno especializado en pediatría (n=16, compuesto por 10 mujeres y 6 hombres) y otro en medicina del trabajo (n=12, compuesto por 6 mujeres y 6 hombres). Estos grupos pertenecían a dos hospitales de alta especialidad del IMSS. La aplicación del cuestionario preliminar tenía como objetivos: estimar el tiempo requerido para completarlo, evaluar si las instrucciones y preguntas eran claras y realizar pruebas para medir su confiabilidad. Como resultado de este proceso, el CCAI finalmente fue dividido en dos versiones, una con 37 preguntas para su aplicación inicial y otra con 30 preguntas para su aplicación final (consulte el *Anexo 1*:

Sección 1. Las preguntas 1, 2 y 3 indagan en los estudios previos relacionados con el AI, se responden con sí o no. La pregunta 4 examina las mayores dificultades para el AI. La pregunta 5 pide responder si la persona se considera competente o no en el AI. En la aplicación final solamente se incluyeron las preguntas 4 y 5. No se aplicaron pruebas de confiabilidad en esta sección.

Sección 2. Las preguntas 6-9 registraron los motivos por los que se tiene necesidad de información: toma de decisiones clínicas; sesiones académicas; elaboración de trabajos de investigación, como la tesis, y la opción "Otro". Pueden seleccionarse uno o más motivos, si es más de uno se indica jerarquizarlos por frecuencia. La versión para la aplicación final carece de esta sección. No se aplicaron pruebas de confiabilidad para la sección.

Sección 3. 21 preguntas sobre la frecuencia con la que se aplican conocimientos y habilidades relacionadas con el AI, con una escala de 0 a 84 puntos (Nunca=0, Casi nunca=1, La mitad de las veces=2, Casi siempre=3 y Siempre=4). En la aplicación inicial se solicita situarse durante los tres últimos meses para elegir una respuesta. En la aplicación final se pidió responder después de terminar la participación en el T-ALFIN. La confiabilidad fue evaluada con la prueba alfa de Cronbach.

Sección 4. Consta de tres viñetas con situaciones relacionadas al AI. La primera viñeta tiene cinco preguntas, la segunda y la tercera tienen una pregunta, con una escala de 0 a 7 puntos. El residente debe emitir como respuesta una recomendación para conseguir el AI. Esta sección fue aplicada sin cambio alguno al inicio y al final. Es la única sección del cuestionario que demanda respuestas correctas con la posibilidad de contestar "No sé". Cada respuesta correcta sumó un punto (no hubo puntos para las respuestas incorrectas ni para la opción "No sé"). La confiabilidad fue calculada con la fórmula 20 de Kuder Richardson.

La planificación didáctica del T-ALFIN se adaptó a un periodo de tiempo asignado por las autoridades del hospital, el cual constaba de cinco sesiones, cada una con una duración de 60 minutos. La metodología educativa diseñada tenía como objetivo facilitar el aprendizaje de conceptos, habilidades y valores relacionados al AI con ayuda del acrónimo PICO (Jiménez, Salcido y Farfán, 2023: 196), como se detalla en el *Anexo 2*. La implementación del T-ALFIN fue realizada de forma presencial y estuvo a cargo de dos estudiantes de la licenciatura en biblioteconomía. Estos estudiantes fueron supervisados por una bibliotecaria miembro del SIBIMSS, experta en la búsqueda y recuperación de información en bases de datos. Como guía para el Taller usamos un caso clínico (Gutiérrez y Parada, 2006: 22) con el propósito de situar a los médicos residentes en un contexto similar al que experimentarían en su práctica diaria. Se realizaron modificaciones mínimas en la redacción del caso.

Para garantizar la confidencialidad de la identidad de los médicos residentes, se optó por la asignación de códigos que fueron utilizados en el proceso de análisis de los datos. Este enfoque protegió la privacidad de los participantes y permitió llevar a cabo una evaluación objetiva del impacto del T-ALFIN en el AI.

RESULTADOS

Se obtuvo un coeficiente de confiabilidad de 0.90 para la sección 3 del CCAI y de 0.60 para la sección 4. Estos coeficientes indicaron un nivel razonable de consistencia interna en las respuestas proporcionadas por los participantes en ambas secciones del cuestionario. El tiempo promedio requerido para completar las cuatro secciones del CCAI fue de aproximadamente 20 minutos, lo cual refleja la eficiencia con la que los residentes pudieron responder a las preguntas y realizar las tareas relacionadas con el AI.

En este estudio, nueve de los residentes participantes (56%) cumplieron con los criterios de inclusión establecidos y los resultados presentados en el análisis se basaron en sus respuestas. De estos nueve participantes, seis eran mujeres (66.66%), y tres eran hombres. La edad promedio de los participantes fue de 26.7 años, con un rango de edades que oscilaba entre los 25 y los 28 años. Tres de los residentes (33.33%) provenían de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), mientras que los otros seis provenían de seis instituciones educativas públicas mexicanas distintas.

Las tres primeras sesiones del T-ALFIN ocurrieron de acuerdo con la planificación establecida. Sin embargo, la cuarta sesión fue suspendida debido a la realización de otras actividades en el hospital. La última sesión requirió un tiempo

considerable de 2 horas para abordar todo el contenido programado, lo cual indica la importancia del tema y la necesidad de un tiempo más prolongado para su impartición.

Sección 1 Estudios previos. Se observó que el 88.9% de los participantes afirmó haber tenido cursos en MBE, el 44.4% reportó haber recibido formación en AI y un 22.2% indicó haber tenido asistido a cursos relacionados con las TIC. Sorprendentemente, sólo una persona entre los participantes respondió “No” a los tres tipos de cursos mencionados (*Figura 1*).

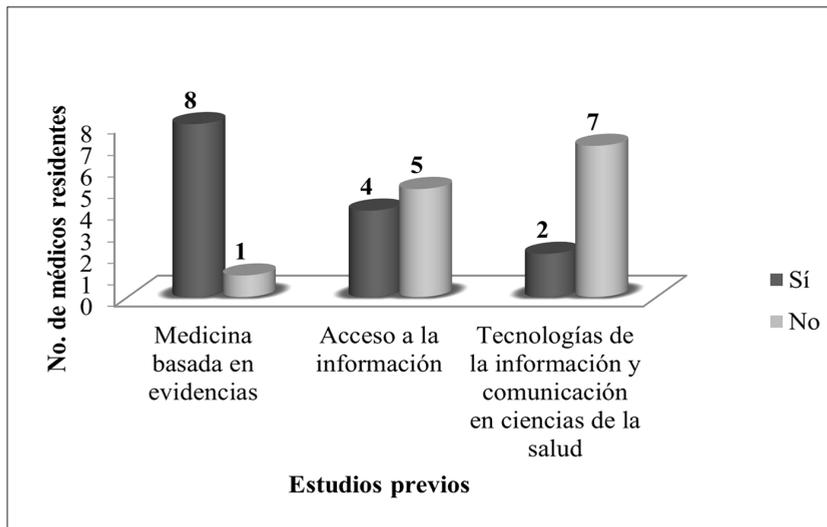


Figura 1. Estudios previos de médicos residentes relacionados con el desarrollo de habilidades informativas
Fuente: elaboración propia

En el análisis de los estudios previos y la calificación obtenida en la sección 4 del CCAI al inicio, con prueba exacta de Fisher se obtuvo lo siguiente (*Tabla 2*):

Estudios previos	Valor de p*
Medicina basada en evidencias	0.484
Acceso a la información	0.667
Tecnologías de la información y comunicación en ciencias de la salud	0.583

*Prueba exacta de Fisher

Tabla 2. Estudios previos y la calificación inicial de la sección 4 del CCAI del grupo intervenido
Fuente: elaboración propia

Los valores de p obtenidos en esta prueba exacta de Fisher no muestran una asociación significativa entre la formación previa y las calificaciones iniciales en la sección 4 del CCAI.

Sección 2 Necesidades de información. El motivo predominante para obtener información fue fundamentar la toma de decisiones diagnósticas y/o terapéuticas, este alcanzó 88.88%. El segundo motivo fue el de poder preparar sesiones académicas y realizar trabajos de investigación, como la tesis (77.77 %). Únicamente hubo una respuesta en “Otro”, la cual estuvo relacionada a la actualización profesional (11.1%).

Comparaciones entre las secciones 1, 3 y 4.

La pregunta 4, Sección 1 versó sobre las dificultades en el acceso a la información. En la *Figura 2* se muestra la frecuencia de las dificultades declaradas al iniciar el T-ALFIN y al finalizarlo.

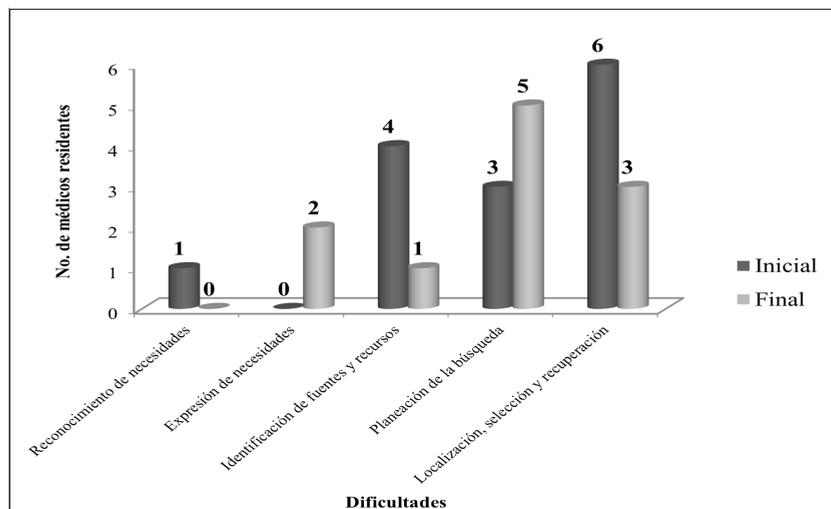


Figura 2. Dificultades en el acceso a la información de los médicos residentes
Fuente: elaboración propia

La pregunta 5, Sección 1 trató sobre la autoevaluación de la competencia en el acceso a la información. Antes del T-ALFIN cuatro médicos residentes (44.4%) declararon ser competentes en el AI, al finalizarlo todos se consideraron competentes. La autoevaluación inicial competente-no competente y la calificación inicial de la sección 4 tuvo una $p=0.16$ con la prueba exacta de Fisher.

Sección 3 Actividades de AI. La frecuencia de las opciones de respuesta elegidas para referirse a las actividades de AI de los médicos residentes fue distinta al comparar la medición inicial con la final (ver *Anexo 1*). Al inicio hubo respuestas con las cinco opciones, al final no fueron elegidas las opciones “Nunca” ni “Casi nunca” (*Figura 3*).

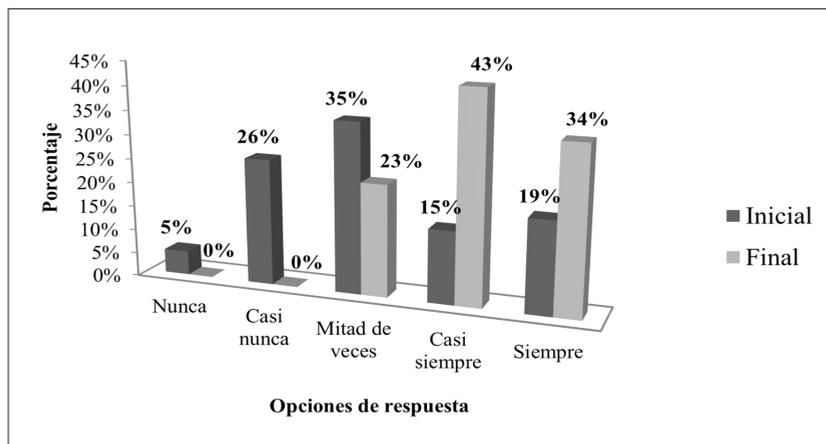


Figura 3. Frecuencia de actividades del médico para el acceso a la información
Fuente: elaboración propia

Sección 4 Recomendaciones para el AI. Las respuestas correctas a las siete preguntas en la medición inicial y final se muestran en la *Figura 4*. En ninguna de las mediciones se seleccionó la respuesta “No sé”.

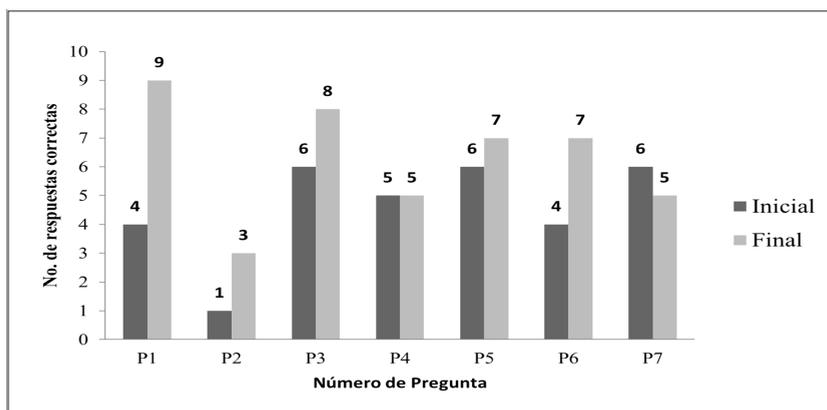


Figura 4. Recomendaciones correctas del médico residente para el acceso a la información
Fuente: elaboración propia

La comparación de la medición inicial y final de las secciones 3 y 4 se muestra en la *Tabla 3*:

Sección	Inicial (n=9)	Final (n=9)	p**
3. Actividades relacionadas con el acceso a la información	41 (27-70)*	65 (47-84)*	0.01
4. Recomendaciones para el acceso a la información	2 (1-7)*	5 (3-7)*	0.05

* Mediana (rango)

** Prueba de Wilcoxon (de una cola)

Tabla 3. Comparación de las mediciones del grupo alfabetizado, junio-julio 2019.

Fuente: elaboración propia

El valor de *p* al usar la prueba de McNemar en la sección 3 fue de 0.01, los nueve residentes incrementaron sus puntuaciones. En la sección 4, *p* tuvo un valor de 0.05; cuatro residentes tuvieron la misma puntuación y cinco la incrementaron.

DISCUSIÓN

En la sección 1 y 2 del estudio se aplicaron preguntas para que los instructores del T-ALFIN pudieran evaluar si la planificación educativa necesitaba ajustes para aprovechar mejor el tiempo asignado para la realización del Taller. Sin embargo, dado que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con relación a la formación previa en MBE, AI y TIC en Ciencias de la Salud, así como en cuanto a las calificaciones iniciales de la sección 4 y los motivos por los cuales los residentes buscaban información, no se realizaron modificaciones en la planificación didáctica original.

En la sección 3, la cual tuvo más preguntas que cualquier otra, se enunciaron acciones concisas para lograr un AI efectivo. Tales constituyen las faenas ejercidas por los bibliotecarios en sus labores habituales, pues responden en función de la frecuencia con la que se hacen o no las tareas pendientes, por lo que podría aplicarse en los usuarios que soliciten apoyo del personal del SIBIMSS y, con base en sus respuestas, brindar atención específica que ayude a alcanzar un AI efectivo.

La elaboración de la sección 4 tuvo un mayor grado de dificultad y requirió de más tiempo debido a que exigía describir una necesidad de información con pocas palabras, generar preguntas sin respuesta obvia y tener un consenso absoluto por parte de los tres expertos en la selección de la respuesta correcta. Las preguntas de esta sección no son declarativas de qué se hace al buscar información. Cognitivamente, las siete preguntas están orientadas a analizar la situación descrita, a pensar en una solución y proponer su aplicación para lograr una resultante que podría ser una recomendación correcta o incorrecta. En este sentido,

esta sección debe incluirse si se trata de evaluar el aprendizaje. Si bien se observa una mejoría en las calificaciones de los residentes al comparar la medición inicial con la final (*Figura 4; Tabla 2*), lo conveniente es aumentar el número de viñetas y de preguntas, reparar en el tiempo que se requiriera para contestarla y recalcular su confiabilidad.

Originalmente, la planeación didáctica se elaboró con cinco sesiones de dos horas cada una con el propósito de tener más tiempo para que los residentes hicieran ejercicios con asesoría mínima de los instructores, ya que se pretendía lograr su autonomía para los escenarios clínicos diarios. Debido a las actividades ya programadas para los residentes, la planeación tuvo que reducirse a 5 horas. Un cambio inesperado fue la suspensión de la cuarta sesión, la cual tuvo que cubrirse también durante la quinta sesión, la última reunión.

Por los resultados obtenidos en la sección 3, se concluye que 5 horas de intervención fomentaron la realización de acciones útiles para el AI (*Figura 2*), aunque la expresión de necesidades, la planeación de búsqueda que facilitara el acceso y la selección de la información fueron señaladas, con mayor frecuencia, como dificultades al terminar el T-ALFIN. Probablemente al inicio se les ignoraba como obstáculos para el AI.

Como resultado de las calificaciones de la sección 4, además de lo ya referido en cuanto al número de preguntas que la componen, la planeación para acrecentar el AI demanda mayor tiempo de intervención o probar ejercicios más efectivos o implementar el T-ALFIN con personal bibliotecario experimentado. Otro elemento que pudo influir es la cantidad de residentes que cumplieron los criterios de inclusión; tres médicos no asistieron a la primera sesión y cuatro más salieron de vacaciones durante el T-ALFIN.

El hecho de que los residentes hubiesen o no tenido un curso relacionado con la búsqueda y recuperación de información no hizo diferencia en sus habilidades al inicio del T-ALFIN. Por ello, hay lugar para diagnosticar la capacidad de AI cuando un residente se acerca a las unidades del SIBIMSS y, según la dificultad detectada, realizar una actividad de capacitación personalizada con la intención de mejorar sus conocimientos teóricos y prácticos. Lo anterior podría reducir la pérdida de alumnos durante la implementación de un taller.

La decisión sobre qué información aplicar en el contexto propio de la atención médica es una cuestión que compete al profesorado médico de los residentes; está fuera del ámbito del personal bibliotecario. Por tal razón, no se incluyó en la definición de la variable de AI, ni en el contenido del T-ALFIN.

Como parte del servicio a usuarios, las unidades del SIBIMSS podrían llevar a cabo talleres de AI periódicamente con la colaboración de bibliotecarios en formación o únicamente a través de su personal adscrito. Para poder realizarlos es necesario emprender un trabajo en equipo por parte del personal bibliotecario,

los docentes del área de la salud y las autoridades administrativas de la unidad de atención médica.

CONCLUSIONES

Las pruebas de confiabilidad aplicadas a la sección 3 del CCAI indican su idoneidad para medir la frecuencia de actividades relacionadas con el AI por parte de médicos. Sin embargo, la sección 4, a pesar de ser eficaz para evaluar situaciones de búsqueda de información, requiere más casos para su aplicación en otros grupos.

El análisis sobre estudios previos revela que, aunque la mayoría de los cursos se centran en la MBE, esto no se refleja significativamente en la práctica de los médicos residentes al expresar sus necesidades de manera escrita y en forma de pregunta antes de comenzar a buscar información. Además, la existencia de cursos previos sobre AI no impactó notablemente en los resultados iniciales, lo cual sugiere la necesidad de un seguimiento más constante y periódico en estos cursos. Cabe destacar la responsabilidad individual de los médicos residentes en su preparación en estos temas; esto pudo notarse con la médica que obtuvo todas las respuestas correctas desde la aplicación inicial y que pertenecía a la misma escuela que otros dos médicos.

Respecto a la influencia de la edad en el desarrollo de habilidades informativas, no se encontraron evidencias concluyentes en este estudio debido a la limitada variabilidad en el rango de edades de la muestra. Los médicos residentes priorizan la toma de decisiones clínicas y terapéuticas como razón principal para acceder a información científica, aunque esta perspectiva puede cambiar con la experiencia profesional. Inicialmente, la localización, selección y recuperación de información eran las mayores dificultades, pero, tras el programa, la planificación de la búsqueda de información se convirtió en el reto principal. Esto resalta la falta de conciencia en torno a la importancia de la planificación en la búsqueda eficaz de información.

La confianza de los médicos en sus conocimientos y habilidades relacionadas con el acceso a la información aumentó significativamente de un 44% a un 100% después del Taller. Los resultados también muestran una mejora en la frecuencia con la que los médicos realizan acciones relacionadas con un acceso efectivo a la información. Además, se observó un aumento en el porcentaje de respuestas correctas en la sección 4, aunque se sugiere incrementar el número de preguntas de esta sección. Finalmente, el Taller resultó efectivo para mejorar las habilidades de acceso a la información e impactó positivamente en los conocimientos teóricos, prácticos y emocionales de los médicos residentes. Esto enfatiza la importancia de la implementación de talleres de forma obligatoria y continua en colaboración con el personal bibliotecario y los docentes del área de la salud.

REFERENCIAS

- Addison, Colleen, y Eric Meyers. 2013. "Perspectives on Information Literacy: A Framework for Conceptual Understanding". *Information Research* 18 (3): 1-14.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1044643.pdf>
- Azami, Mohammad, Akbar Mehralizadeh y Moazeme Soltaninejad. 2020. "The Relationship between Information Literacy Skills and Evidence-based Medicine Competencies in Clinical Residents". *Journal of Medical Library and Information Science* 1: 1-6.
<https://doi.org/10.22037/jmlis.v1i.32126>
- Castro Montoya, María del Rubí, Mariano Padilla-Mendoza y José Manuel Ornelas-Aguirre. 2018. "Aptitud de médicos residentes para la búsqueda y recuperación de información". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 32 (75): 145-161.
<http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/57965/51897>
- Díaz Hernández, Bárbara, y Adrián Álvarez Pérez. 2016. "Sociedad de la información y el conocimiento: incidencia en el avance informacional en ciencias médicas". *Edumecentro* 8 (2): 179-193.
<http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v8n2/edu14116.pdf>
- Fernández Valdés, María de las Mercedes, y Roberto Zayas Mujica. 2016. "Programa de alfabetización informacional del sistema nacional de salud cubano: aciertos desajustes en su aplicación". *Ciencias de la Información* 47 (3): 43-48.
<https://biblat.unam.mx/hevila/Cienciasdelainformacion/2016/vol47/no3/6.pdf>
- Fernández Valdés, María de las Mercedes, Roberto Zayas Mujica, Olema Dávila Carmenate y Orlando Moya González. 2007. "Competencias profesionales de los bibliotecarios de ciencias de la salud en el siglo XXI". *ACIMED* 16 (5).
<http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n5/aci061107.pdf>
- Gainza González, Blanca Anicia, Dania Gisela Rodríguez Elías, Roberto Arturo Rodríguez Ortiz, Natacha Lara Rodríguez y María del C. Vega Hidalgo. 2015. "Intervención educativa para elevar el conocimiento sobre alfabetización informacional en residentes de especialidades médicas". *MULTIMED* 19 (6): 1020-1034.
<https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/427>
- Gutiérrez Ibarluzea, Iñaki, y Antoni Parada. 2006. *De la evidencia a la práctica clínica*. Madrid; Barcelona: Grupo Saned.
<https://docplayer.es/23555595-De-la-evidencia-a-la-practica-clinica-editores-dr-d-inaki-gutierrez-ibarluzea-dr-d-antoni-parada.html>
- Hernández Salazar, Patricia. 2012. "Contexto teórico de la Alfabetización Informativa". En *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica*, 3-46. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L56/1/tendencias_alfabetizacion_informativa.pdf
- Huallani Chavez, Silvia Del Rosario. 2020. "Influencia de un programa de alfabetización informacional para el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico". *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* 31 (1): 1-16.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v31n1/2307-2113-ics-31-01-e1333.pdf>
- Jiménez Ávila, José María, Marlene Vanessa Salcido Reyna y Liliana Paola Farfán Lara. 2023. "Análisis crítico de la literatura científica". *Cirugía de Columna* 1 (3): 196-200.
<https://dx.doi.org/10.35366/112804>

- Lau, Jesús. 2007. *Directrices sobre el desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente*. IFLA.
<https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf>
- Martínez Arellano, Filiberto Felipe. 2014. “Bibliotecología basada en evidencias (BBE)”. En *Naturaleza y método de la investigación bibliotecológica y de la información*, coordinado por Jaime Ríos Ortega y César Augusto Ramírez Velázquez, 57-70. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
https://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/L121/1/naturaleza_metodo_investigacion_bibliotecologica.pdf
- Martínez Santos, Diana Carolina, César Acevedo-Argüello y Yina Paola Delgado. 2014. *Plan de formación en competencias informacionales 2013-2018*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
<http://repository.usta.edu.co/handle/11634/1762>
- Martínez Solana, María Yolanda. 2014. “Falsas curas. Divulgación sanitaria y no vulgarizar la salud”. *Prisma Social: Revista de Investigación Social* (12): 173-195.
<https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/ccca49e9-7cc2-4901-bf2c-67666daa99a6/content>
- Moncada Hernández, Sandra Guillermina. 2014. “Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa”. *Investigación en Educación Médica* 3 (10): 106-115.
<http://riem.facmed.unam.mx/index.php/riem/article/view/362/340>
- Pirela Morillo, Johann y José de Jesús Cortés Vera. 2014. “El desarrollo de competencias informacionales en estudiantes universitarios. Experiencia y perspectivas en dos universidades latinoamericanas”. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 28 (64): 145-172.
<http://rev-ib.unam.mx/ib/index.php/ib/article/view/57800/51587>
- Sánchez-García, Sandra, y Santiago Yubero. 2016. “Papel socioeducativo de las bibliotecas públicas: nuevos perfiles profesionales para nuevos tiempos”. *El profesional de la información* 25 (2): 226-236.
<https://doi.org/10.3145/epi.2016.mar.09>
- Sezer, Baris. 2020. “Implementing an Information Literacy Course: Impact on Undergraduate Medical Students’ Abilities and Attitudes”. *The Journal of Academic Librarianship* 46: 1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102248>
- Vidal Ledo, María, María de las Mercedes Fernández Valdés, Roberto Zayas Mujica y Esther Paredes Esponda. 2016. “Alfabetización Informacional”. *Educación Médica Superior* 30 (4).
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/924/452>
- Voutssás Márquez, Juan. 2020. “Las habilidades informativas”. En *Las bibliotecas digitales como fuente de información confiable en la web*, 13-18. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información.
http://ru.iibi.unam.mx/jspui/bitstream/IIBI_UNAM/10/1/L234.pdf
- Zurkowski, Paul. 1974. *The Information Service Environment Relationships and Priorities. Related Paper No. 5*. Washington, D.C.: National Commission on Libraries and Information Science; National Program for Library and Information Services.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED100391.pdf>

Para citar este texto:

Franco-Rico, José Antonio, Brenda Itzel Carrillo-Barragan y Patricia Atzimba Espinosa-Alarcón. 2024. "Habilidades informativas en médicos residentes de pediatría: validación de un instrumento y desarrollo de un taller de alfabetización informacional en el IMSS". *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información* 38 (98): 121-143.

<http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2024.98.58859>

Anexo 1. Cuestionario de la Competencia de Acceso a la Información (CCAI)

Se presentan algunas de las preguntas de cada sección.

Nombre completo: _____

Edad: _____ años. Fecha: _____

Universidad donde realizó la licenciatura en medicina: _____

El presente cuestionario tiene como propósito conocer su grado de competencia en el acceso a la información, consta de cuatro secciones, para responderlas siga las instrucciones de cada una. Para los responsables de esta intervención sus respuestas son muy valiosas, porque permitirán el desarrollo de actividades orientadas a fortalecer su competencia de acceso a la información.

Sección 1. Favor de responder las siguientes cinco preguntas, elija entre “Sí” y “No” y escriba su respuesta dentro del paréntesis.

1. () Durante su formación académica, ¿ha cursado alguna materia sobre la medicina basada en evidencias (MBE)?
2. () Durante su formación académica, ¿ha cursado alguna asignatura relacionada con el acceso a la información?
3. () Durante su formación académica, ¿cursó alguna materia sobre tecnologías de la información y comunicación en el área de la salud?
4. Indique qué parte del acceso a la información se le dificulta más. Puede señalar más de un inciso
 - a) Reconocimiento de necesidades de información
 - b) Expresión de necesidades de información
 - c) Identificación de fuentes y recursos de información
 - d) Planeación de la búsqueda de información
 - e) Localización, selección y recuperación de la información
5. () ¿Considera que es competente en la búsqueda y recuperación de información del área de las ciencias de la salud?

Sección 2. Elija el motivo o los motivos para buscar información descritos en los siguientes enunciados que apliquen a su situación. En caso de tener un solo motivo anote una “X” en el paréntesis correspondiente. Si usted aplica para más de un motivo, ordene sus respuestas de acuerdo con su frecuencia; tome el 1 para el motivo más frecuente y así sucesivamente hasta el menos frecuente.

6. () Para fundamentar la toma de decisiones diagnósticas y/o terapéuticas.
7. () Para preparar sesiones académicas

8. () Para preparar trabajos de investigación como una tesis
 9. () Otro (especifique) _____

Sección 3. Responda la frecuencia con la que usted lleva acabo las siguientes actividades para atender exclusivamente sus necesidades de información en salud. Anote en el paréntesis la letra que corresponda a su respuesta; no hay respuestas correctas o incorrectas, lo más importante es su sinceridad:

- (a) **Nunca.** En ninguna ocasión.
 (b) **Casi nunca.** Con poca frecuencia.
 (c) **La mitad de las veces.** Sucede la mitad de las veces.
 (d) **Casi siempre.** Se repite a menudo.
 (e) **Siempre.** En todas las ocasiones

10. () Identificar los motivos por los cuales necesito información.
 11. () Reconocer mis necesidades de información
 12. () Expresar mis necesidades de información
 13. () Plantear preguntas a partir de mis necesidades de información
 14. () Identificar palabras clave que definan mis necesidades de información
 15. () Utilizar el Modelo PICO (acrónimo de paciente, intervención, comparación y resultados) para expresar mis necesidades de información
 16. () Traducir mis necesidades de información de un lenguaje coloquial al lenguaje utilizado en las bases de datos
 17. () Expresar mis necesidades de información de acuerdo con recurso de información que utilizo
 18. () Identificar fuentes de información confiables que pueden cubrir mis necesidades de información
 19. () Diferenciar una fuente de información primaria de una fuente secundaria
 20. () Distinguir fuentes de información que brindan información de consulta
 21. () Emplear literatura ajena a los canales ordinarios de publicación comercial
 22. () Reconocer una base de datos especializada en salud sin requerimientos para su consulta
 23. () Reconocer una base de datos especializada en salud de acceso restringido
 24. () Planear la búsqueda de información de acuerdo con la necesidad de información que tenga

25. () Aplicar estrategias de búsqueda de información según las características de las bases de datos que conozco
26. () Elaborar ecuaciones de búsqueda para encontrar información
27. () Replantear mi necesidad de información inicial para aclarar o refinar mi búsqueda
28. () Localizar información pertinente en las bases de datos especializadas en salud
29. () Seleccionar documentos de acuerdo al grado de información que proporcionan
30. () Recuperar documentos de acuerdo con la vigencia de la información

Sección 4. Suponga que le solicitan una recomendación, subraye la que daría. En caso de no poder emitir una recomendación subraye la opción e) No sé:

31. Una estudiante de décimo semestre de la licenciatura en medicina, se ha enterado sobre la inclusión de Descovy en el arsenal farmacológico. ¿Qué recurso de información recomendaría para encontrar una monografía confiable sobre el medicamento, la interacción que podría presentarse en el paciente con el uso de forma combinada con otros fármacos, así como la posología en pacientes adolescentes?

- a) Vademecum
- b) PubMed
- c) ClinicalKey
- d) UpToDate
- e) No sé

32. Cuando realiza la búsqueda sobre el fármaco, la estudiante encuentra que es un tratamiento para la infección por “VIH”, medicamento aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) el 4 de abril del 2016. Tiene dudas sobre las diferencias entre VIH, VIH-1 y VIH-2 ¿Qué le recomendaría para conocer información puntual sobre cada uno de los términos?

- a) PubMed
- b) Vademecum
- c) DeCS
- d) CES
- e) No sé

Al consultar los términos, encuentra que el VIH ha dejado de ser el nombre oficial y desde el año 1991 se han designado los términos VIH-1 y

VIH-2 para suplirlo.

33. La estudiante se ocupa de uno de los resultados que arrojó el buscador de Google, “Descovy puede causar efectos secundarios graves y potencialmente mortales”. Decide realizar una búsqueda exhaustiva sobre investigaciones médicas relacionadas con el medicamento y su eficacia. Tomando en cuenta que Descovy es un medicamento recientemente aprobado y que en español no existe suficiente información sobre él, ¿qué opción le recomendaría para definir un descriptor adecuado para comenzar la búsqueda de información?

- a) CES
- b) Google
- c) Vademecum
- d) MeSH
- e) No sé

34. El término oficial para Descovy es emtricitabine tenofovir alafenamide y fue incluido en la lista de encabezamientos médicos en el año 2017. Tomando en cuenta el nombre oficial de Descovy, ¿qué ecuación de búsqueda le recomendaría para la búsqueda en la base de datos referencial PubMed?

- a) VIH-1 AND emtricitabine tenofovir alafenamide AND eficacia
- b) “Virus 1 de la Inmunodeficiencia Humana” Y emtricitabine tenofovir alafenamide Y eficacia
- c) HIV-1 AND emtricitabine tenofovir alafenamide AND efficacy
- d) “Immunodeficiency Virus Type 1, Human” Y emtricitabine tenofovir alafenamide Y efficacy
- e) No sé

Anexo 2. Resumen del Taller de Alfabetización Informacional (T-ALFIN)

Dirigido a: médicos (as) residentes de segundo año de la especialidad en pediatría, adscritos a la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Pediatría “Dr. Silvestre Frenk Freund” del Centro Médico Nacional Siglo XXI del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Duración: cinco sesiones en aula de 60 minutos cada una.

Objetivo general: desarrollar la competencia para tener acceso a la información, mediante el reconocimiento de necesidades de información y su expresión, así como la planeación, localización y recuperación de información para el desarrollo de las actividades profesionales en beneficio de la población derechohabiente.

Metodología educativa: con base en un caso clínico como guía, el alumno expone sus propias necesidades de información. Los docentes utilizan el caso para efectuar actividades propias del curso relacionadas con el acceso a la información (AI) y el alumno las replica con sus propias necesidades de información. La metodología se fundamenta en tres aprendizajes:

1. Aprendizaje de conceptos (“saber”). Contenidos teóricos, por ejemplo, la identificación de elementos necesarios para definir y expresar una necesidad de información.
2. Aprendizaje de procedimientos y habilidades (“saber hacer”). Poner en práctica procedimentalmente lo aprendido, por ejemplo, la planeación de la búsqueda de información.
3. Aprendizaje de actitudes y valores (“saber ser”). Forma en la que se comporta el aprendiz, por ejemplo, el uso ético de la información.

Sesiones (Este resumen omite actividades y materiales):

Sesión 1. Encuadre (consentimiento informado para participar en el T-ALFIN como parte de la investigación). Evaluación inicial.
“Reconocimiento de mis necesidades de información”.

Objetivo: reconocer las necesidades de información jerárquicamente, a fin de guiar el proceso de búsqueda.

Sesión 2. “Expresión de mis necesidades de información”. Identificación de fuentes y recursos de información.

Objetivos:

1. Expresar las necesidades propias de información con la finalidad de desarrollar estrategias de búsqueda que permitan satisfacer los requerimientos.
2. Identificar las fuentes potenciales de información de acuerdo a su nivel informativo para cubrir las demandas de información y recuperarla.

Sesión 3. Planeación de la búsqueda de información (vocabulario controlado, operadores de búsqueda, ecuaciones). Localización, selección y recuperación de información: PubMed y Recursos de información IMSS.

Objetivos:

1. Utilizar ecuaciones de búsqueda para encontrar información que solventa las necesidades de información.
2. Planear la búsqueda de información con recursos de información electrónicos para resolver las necesidades de información con artículos de investigación, distinguiendo su jerarquía de evidencia.
3. Localizar información primaria y secundaria a través de los recursos PubMed y de suscripción contratados por el IMSS para seleccionar y recuperar información.

Sesión 4. Planeación de la búsqueda de información. Localización, selección y recuperación de información: ClinicalKey y UpToDate.

Objetivos:

1. Planear la búsqueda de información con los recursos de información electrónicos que brinden información de consulta para cubrir necesidades de información.
2. Localizar, seleccionar y recuperar la información de consulta a través de los recursos ClinicalKey y UpToDate para cubrir requerimientos de información.

Sesión 5. Planeación de la búsqueda de información. Localización, selección y recuperación de información: Vademecum. Evaluación final. Cierre del curso.

Objetivos:

1. Planear la búsqueda de información con recursos de información electrónicos sobre medicamentos, sus interacciones con otros fármacos y las características del paciente para satisfacer necesidades de información.
2. Localizar, seleccionar y recuperar la información disponible en el curso Vademecum para integrarla en su proceso de toma de decisiones.