

Influencia de un programa de alfabetización informacional para el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico

Impact of an information literacy program for the development of information skills among professionals from a pediatric institute

Silvia Del Rosario Huallani Chavez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-8266-1851>

¹Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Lima, Perú.

Correspondencia: akizul@gmail.com

RESUMEN

El desarrollo de la investigación consiste en un proceso secuencial y sistemático, en el cual para validar o sustentar alguna afirmación se necesita de información confiable que respalde las afirmaciones de forma oportuna y pertinente. Esa no es una tarea sencilla, ya que se debe contar con una serie de habilidades en el uso de la información, a fin de acceder a la mejor evidencia. El objetivo de este estudio fue medir la influencia de la aplicación del programa de alfabetización informacional “Tecnologías de la Información para la investigación en salud”, para el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico. Se realizó un diseño experimental, con un enfoque cuantitativo, a un nivel cuasi-experimental, con pre-prueba-pos-prueba. La población estuvo conformada por los profesionales del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, de Lima, Perú. La muestra fue no probabilística por conveniencia; el instrumento fue una ficha de observación de 14 ítems. Al aplicar la prueba de chi cuadrado se evidenció que el programa de Alfabetización Informacional influyó significativamente en el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de la salud de un instituto pediátrico. El programa de alfabetización informacional es un medio para que los profesionales desarrollen habilidades informacionales que permitan la identificación de la

necesidad de información, la selección de la fuente, la formulación de la estrategia de búsqueda, el uso ético de la información y el uso adecuado de los gestores de referencias bibliográficas para el desarrollo de las investigaciones, para lo cual es necesaria la aplicación de este en los distintos niveles de atención.

Palabras clave: Alfabetización informacional; conducta en la búsqueda de información; acceso a la información; mala conducta científica.

ABSTRACT

Research is a sequential, systematic process in which validation or substantiation of a given statement requires reliable information supporting the affirmations in a timely, relevant manner. The task is not a simple one, for researchers should be skilled in the use of information to be able to access the best evidence. The purpose of the study was to gauge the impact of the implementation of the information literacy program "Information technologies for health research" aimed at developing information skills among professionals from a pediatric institute. A quantitative, quasi-experimental study was conducted based on an experimental design and a pre-test / post-test probability approach. The study population was the professionals at the National Children's Health Institute in San Borja, Lima, Peru. A nonprobability convenience sample was used; the tool employed was a 14-item observation card. Chi-squared testing revealed that the Information Literacy program had a significant impact on the development of information skills among the health professionals from a pediatric institute. The information literacy program is a means by which professionals may develop information skills allowing them to identify information needs, select the appropriate sources, formulate the search strategy, make an ethical use of information and adequately use bibliographic reference managers to carry out research tasks, hence the advisability of its implementation on the various health care levels.

Key words: Information literacy; information seeking behavior; access to information; scientific misconduct.

Recibido: 12/04/2019

Aceptado: 11/11/2019

Introducción

Actualmente las tecnologías de la información y la comunicación fomentan una serie de cambios en la sociedad, lo que se refleja en el aspecto económico, político, social y educativo.⁽¹⁾ Para su desarrollo, el acceso y el uso de la información es un factor clave para la creación de nuevo conocimiento e innovación.^(2,3) Sin embargo, ante el aumento de la información en la red y la creación de múltiples plataformas de gestión de la información, el usuario o investigador necesita desarrollar ciertas habilidades que le garanticen un adecuado acceso y uso de la información recuperada, a fin de que esta sea pertinente y satisfaga su necesidad, así como el uso ético de la fuente misma.^(4,5) Para garantizar esto, es que se recurre a la alfabetización informacional (ALFIN). Este es un proceso educativo que consiste en la preparación del profesional e investigador para que desarrolle habilidades informativas en cuanto al uso de la información.^(6,7)

La alfabetización informacional es un tema revisado profundamente por investigadores y organismos internacionales, en el cual se han planteado modelos que permiten continuar con esta tarea. Uno de los modelos es el de siete “caras” o categorías de *Bruce*,⁽⁸⁾ que establece los lineamientos para una adecuada alfabetización informacional. El modelo comprende siete categorías:

- *Concepción basada en las tecnologías de la información.* Identifica que para lograr un óptimo nivel de alfabetización informacional es necesario que el usuario conozca la disponibilidad y la capacidad de uso de las tecnologías de la información.
- *Concepción basada en las fuentes de información.* Se refiere al conocimiento de la existencia de las fuentes de información y el uso autónomo que se le da a la fuente.
- *Concepción basada en la información como proceso.* El usuario establece estrategias para la obtención y la utilización de la información.
- *Concepción basada en el control de la información.* Se establece el control de la información a través de ficheros, memoria, y utilizando computadoras que permitan la recuperación de la información.

- *Concepción basada en la construcción de conocimiento.* Consiste en la utilización crítica de la información con el fin de construir una base personal de conocimiento que se convierta en un rasgo distintivo de esta concepción.
- *Concepción basada en la extensión del conocimiento.* Se usa la información basada en una perspectiva personal para crear nuevo conocimiento.
- *Concepción basada en el saber.* Constituye el uso de la información de forma ética y basada en valores.

El modelo “The Big Six”⁽⁹⁾ comprende seis habilidades de búsqueda, selección y uso de la información. Este modelo se sustenta en el proceso de sistematización a fin de solucionar problemas apoyándose en el pensamiento crítico. Son seis áreas de habilidad para la solución de los problemas con efectividad y eficiencia: definición de la tarea (identificación de la problemática o necesidad); estrategias de búsqueda; localización y acceso; uso de la información; síntesis; y evaluación de la información. La investigación de *López-Santana*⁽¹⁰⁾ detalla las propuestas de la *American Library Association (ALA/ACRL, 2000)*, la *Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL)* y la *Council of Australian University Librarians (CAUL)*, de que una persona alfabetizada en información identifica la información que necesita, accede con eficacia y eficiencia a las fuentes de información, evalúa críticamente las fuentes de información, usa la información de forma ética y utiliza la información de forma efectiva para producir nuevo conocimiento con vista a la solución de problemas.

La alfabetización informacional es un proceso de suma importancia en el desarrollo de la investigación; y aunque lo es, aún existen profesionales y estudiantes en el área de ciencias de la salud de universidades públicas y privadas que desconocen la existencia de fuentes de información para la investigación y las potencialidades de los filtros al realizar una búsqueda avanzada.⁽¹¹⁾ En este sentido, la carencia de conocimiento de la existencia de las fuentes de información es una limitante para el adecuado desarrollo de las investigaciones. Asimismo, es preocupante el uso masivo de las fuentes de información sin la cita correspondiente, lo que conlleva situaciones inadmisibles en la comunidad académica. En este sentido, el vertiginoso desarrollo tecnológico en la actual sociedad de la información y el conocimiento ha desvirtuado los valores éticos y morales, y ha dado como resultado problemas éticos en cuanto a la violación del derecho de autor, plagio, entre otros.^(12,13)

La situación mencionada es recurrente en diversas instituciones, donde la falta de conocimiento con respecto al acceso y al uso de la información no permite que el investigador realice su quehacer con la eficiencia, disposición crítica y seguridad que necesita en cuanto a la información utilizada. Esto provoca que no se evidencie toda la literatura necesaria y confiable para la sustentación de la investigación.^(4,14) Es por esto, que se propone aplicar el

Programa de Alfabetización Informacional “Tecnologías de la Información para la Investigación en Salud” para el desarrollo de habilidades informativas. Con la aplicación del programa se formó a los profesionales autónomos en el uso de la información científica. El programa es visto como una oportunidad que brinda la preparación para el buen uso de las fuentes de información, donde los profesionales en salud deben aprender a ver la alfabetización informacional como un deber, no como una meta a alcanzar, para luego ser capaces de generar, compartir conocimientos suficientes y brindar un diagnóstico certero, así como tomar una decisión adecuada basada en la consulta de la información.⁽¹⁵⁾

Teniendo en consideración las dimensiones del reconocimiento de las necesidades de información, la formulación de una estrategia de búsqueda, recuperación y selección de información, el uso ético de la información y el uso de gestores de referencia bibliográfica, el objetivo de este estudio fue medir la influencia de la aplicación del programa de alfabetización informacional “Tecnologías de la Información para la investigación en salud”, para el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico.

Métodos

El estudio tuvo un diseño experimental, cuantitativo, a un nivel cuasi-experimental, con preprueba-pos-prueba, el cual se efectuó en el año 2017 en el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, de Lima, Perú, institución de categoría especializada en atención pediátrica quirúrgica. La población estuvo conformada por los profesionales del Instituto, y el tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por 60 profesionales de la salud, 30 para el grupo experimental personal nombrado o contratado, y 30 para el grupo control personal profesional que no tenían vínculo laboral contractual con la institución, llamado servicio de terceros. El instrumento para recolectar los datos consistió en

una ficha de observación de 14 ítems ([Anexo](#)), los cuales estuvieron divididos en cuatro áreas: nivel de identificación de la necesidad de información; nivel de elaboración de la estrategia de búsqueda, selección y recuperación de la información; nivel de uso ético en el acceso a la información; y nivel de uso de gestores de referencia bibliográfica para la elaboración de las investigaciones. El instrumento fue validado y la fiabilidad se determinó aplicando una prueba piloto a 6 profesionales del instituto considerando el coeficiente prueba de Kuder Richardson para pruebas dicotómicas, en el que se obtuvo 0,92 de confiabilidad. Al terminar la recolección de los datos, estos se procesaron por el paquete estadístico IBM SPSS versión 22, se realizó el procesamiento de la información y la prueba de hipótesis mediante chi cuadrado.

Resultados

El Programa de alfabetización informacional “Tecnologías de la Información para la Investigación en Salud”, tuvo una duración de ocho horas y fue desarrollado en el marco del enfoque constructivista, resaltando la pedagogía de la problematización, donde la participación de los asistentes fue indispensable, ya que las experiencias de su desempeño en actividades educativas y de investigación constituyeron referencias importantes para el desarrollo del programa.

Los resultados evidenciaron que en el grupo control se contó con 13 encuestados masculinos y 17 femeninos, equivalentes al 43,3 y 56,7 % respectivamente. En el grupo experimental se contó con 17 encuestados masculinos y 13 femeninos. La edad máxima fue de 46 años, la mínima de 28, el promedio de edades fue de 36,13 y tuvo una varianza de 18,257. En el grupo experimental la edad máxima fue de 56 años y la mínima de 28. Asimismo, en ambos grupos la mayoría de los participantes fueron médicos y enfermeras, y en menor proporción odontólogos, tecnólogos médicos y nutricionistas.

Después de aplicar el programa de alfabetización informacional se evaluó en qué medida habían mejorado las habilidades informacionales en los profesionales, y se obtuvo el 77,06 % de mejora en el grupo experimental, mientras en el grupo control, al que no se le brindó el programa, se obtuvo 39,81 %.

En la tabla 1 se aprecian los resultados de la dimensión “reconocimiento de las necesidades de información”, en el cual hay un cambio en el antes y en el después entre el grupo control y el experimental en la identificación de los elementos de la pregunta de investigación, elaboración de la sintaxis del tipo de pregunta y estructuración de los componentes de la metodología PICO (paciente o problema, intervención, comparador y resultado). La hipótesis específica evidenció que existió un 79,28 % de influencia significativa en el grupo experimental en el nivel de reconocimiento de las necesidades de información.

Tabla 1 - Dimensión “reconocimiento de las necesidades de información”

Grupo	Identifica los elementos de la pregunta de la investigación (%)				Elabora la sintaxis del tipo de pregunta (%)				Estructura los componentes de la metodología pico (%)			
	Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Control	16,7	83,3	30	70	3,3	96,7	17	83,3	13,3	86,7	30	70
Experimental	13,3	86,7	100	0	0	100	93,3	6,7	20	80	100	0
Total	0,15	0,85	0,7	0,35	0,02	0,98	0,6	0,45	0,17	0,83	0,7	0,35

En la tabla 2 se observan los resultados de la dimensión “elaboración de estrategia de búsqueda, selección y recuperación de información” para la elaboración de las investigaciones, en el cual hay un cambio en el antes y en el después entre el grupo control y el experimental en el reconocimiento de las fuentes de información, construcción de la pregunta de investigación, utilización de un vocabulario controlado y aplicación de estrategias de búsqueda de información. La hipótesis específica evidenció que existió el 73,91 % de influencia significativa en el grupo experimental en el nivel de formulación de una estrategia de búsqueda, recuperación y selección de información.

Tabla 2 - Dimensión “elaboración de la estrategia de búsqueda, selección y recuperación de información”

Grupo	Reconoce las fuentes de información basadas en la evidencia científica (%)				Construye la pregunta de la investigación (%)				Utiliza un vocabulario controlado (%)				Aplica estrategias de búsqueda de la información (%)			
	Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Control	13,3	86,7	40	60	13,3	86,7	30	70	0	100	37	63,3	10	90	33	66,7
Experimental	20	80	100	0	20	80	100	0	10	90	97	3,3	16,7	83,3	100	0
Total	0,17	0,83	0,7	0,3	0,17	0,83	0,7	0,35	0,05	0,95	0,7	0,33	0,13	0,87	0,7	0,33

La tabla 3 muestra los resultados de la dimensión “uso ético en el acceso a la información para la elaboración de las investigaciones”, en la cual hay un cambio en el antes y en el después entre el grupo control y el experimental en la identificación de la mala conducta científica, de las normas sobre la mala conducta científica, los tipos de plagio y la colocación de las referencias bibliográficas. La hipótesis específica evidenció que existió el 72,96 % de influencia significativa en el grupo experimental en el nivel de uso ético de la información.

Tabla 3 - Uso ético en el acceso a la información para la elaboración de las investigaciones

Grupo	Identifica la mala conducta científica (%)				Identifica las normas sobre la mala conducta científica (%)				Identifica los tipos de plagio (%)				Coloca la referencia bibliográfica (%)			
	Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Control	23,3	76,7	37	63,3	3,3	96,7	20	80	10	90	53	46,7	10	90	33	66,7
Experimental	16,7	83,3	100	0	6,7	93,3	90	10	26,7	73,3	100	0	16,7	83,3	97	3,3
Total	0,2	0,8	0,7	0,32	0,05	0,95	0,6	0,45	0,18	0,82	8	0,23	0,13	0,87	0,7	0,35

En la tabla 4 se aprecian los resultados de la dimensión “uso de gestores de referencias bibliográficas para la elaboración de las investigaciones”, en la cual hay un cambio en el antes y en el después entre el grupo control y el experimental en la instalación, utilización y elaboración de citas en el gestor de referencias bibliográficas. La hipótesis específica evidenció que existió el 86,96 % de influencia significativa en el grupo experimental en el nivel de uso de gestores de referencias bibliográficas.

Tabla 4 - Uso de gestores de referencias bibliográficas para la elaboración de las investigaciones

Grupo	Instala el gestor de referencias bibliográficas (%)				Utiliza el gestor de referencias bibliográficas (%)				Elabora citas en el gestor de referencias bibliográficas (%)			
	Antes		Después		Antes		Después		Antes		Después	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Control	6,7	93,3	13	86,7	6,7	93,3	13	86,7	6,7	93,3	13	86,7
Experimental	13,3	86,7	87	13,3	13,3	86,7	87	13,3	13,3	86,7	33	6,7
Total	0,1	0,9	0,5	0,5	0,1	0,9	0,5	0,5	0,1	0,9	0,5	0,47

Discusión

El aprendizaje en el uso de la información a través de las tecnologías es una necesidad inminente en la actual sociedad del conocimiento. La información aumenta constantemente, y los recursos de información (RI) también.⁽¹⁶⁾ Cada RI tiene una estructura y términos de indexación diferenciados, por lo que muchas veces el acceso a la información se convierte en un medio de exclusión para aquellos que no cuentan con las habilidades informacionales necesarias. Esa necesidad ya no depende de la edad, del género, o de la profesión. Hoy en día, el profesional, en cualquier etapa en que se encuentre, necesita desarrollar habilidades informacionales a fin de lograr el adecuado uso de la evidencia científica.⁽¹⁷⁾

Para el uso de la información es necesario identificar lo que realmente se necesita para iniciar el proceso de estructuración de la pregunta. Esta debe ser clara, basada en la necesidad de información, y específica. La pregunta específica contiene los elementos que permite identificar en detalle los aspectos a describir, como la población, la intervención, la comparación y los resultados esperados. Asimismo, la pregunta específica puede ser elaborada sintácticamente según el tratamiento, el diagnóstico, el daño y el pronóstico.⁽¹⁸⁾ Es recurrente que los profesionales suelen solo formular la pregunta genérica, y que por eso no direccionen adecuadamente el requerimiento en las bases de datos, además de que, por lo general, encuentren información que no sea pertinente ni oportuna.

Por otro lado, es necesario que el profesional reconozca las fuentes de información que responden a la pregunta específica, dependiendo del tipo de estudio que está realizando.^(19,20) En ese sentido, los recursos de información más utilizados son PubMed, Cochrane Library, SCOPUS, LILACS y UpToDate. Los RI mencionados tienen herramientas de búsqueda simple

y avanzada. Sobre todo PubMed, Cochrane Library y LILACS ofrecen herramientas de búsqueda través de la terminología médica contenida en los diccionarios especializados DeCS y MeSH.⁽²¹⁾

Las herramientas para el uso del vocabulario controlado permiten identificar las palabras claves normalizadas y sus calificadores a fin de especificar exactamente lo que se desea buscar; por ejemplo, “Neoplasias de la mama/diagnóstico”. A nivel regional el DeCS es la herramienta que ofrece términos normalizados en tres idiomas. Se suele utilizar esta herramienta primero y luego con el término normalizado en inglés se accede al MeSH. Asimismo, la búsqueda de información conlleva la aplicación de estrategias encaminadas a recuperar lo que realmente se necesita con el menor tiempo de inversión. Las estrategias más utilizadas son los operadores booleanos, los truncamientos, la proximidad, las comillas y los paréntesis, entre otras.⁽²²⁾

En su mayoría, los profesionales utilizan los recursos de información sin considerar los términos del diccionario médico; no realizan un diagnóstico previo del contenido por excelencia de los recursos de información; es decir, desean buscar revisiones sistemáticas y utilizan todo menos la Cochrane Library. Asimismo, obvian las opciones de búsqueda avanzada y demás filtros. Peor aún, utilizan los términos en el idioma no compatible con la base de datos; es decir, en un recurso de información que tiene el 90 % de fuentes en inglés, los profesionales buscan términos en español. Esto conlleva la desinformación y la sobreinformación, males que aquejan a la nueva sociedad.⁽²³⁾

Frecuentemente los profesionales no suelen hacer uso ético de la información. Muchos de ellos caen en malas conductas científicas relacionadas con la fabricación, la falsificación y el plagio.⁽¹³⁾ Esas actitudes han venido sucediendo desmedidamente por mucho tiempo, hasta la aparición de los programas que identifican las similitudes en la red, la cual vuelve más cautos a las instituciones y a los profesionales en este tema. Aun así, muchos de los profesionales desconocen las normas y las políticas sobre las actividades mencionadas y no identifican que utilizar una imagen sin citar, así como los párrafos, es como autoproclamarse creador de estos. No siempre se está consciente de esto, por lo que se determina solo como copia si no han colocado la referencia bibliográfica correspondiente.⁽²⁴⁾

En ese sentido, la elaboración de la referencia bibliográfica, según el estilo que se elija, se puede realizar de dos maneras: manual y automatizada. La forma manual ha sido utilizada por mucho tiempo, y es la que más falencias ha tenido, por el detalle del tipo de documento que se describe en la cita; mientras que la cita automatizada es aquella que se realiza con un gestor de

referencia bibliográfica (GRB) y los recursos de información compatibles con el sistema.⁽²⁵⁾ El GRB ofrece facilidad al profesional en cuanto al manejo de la información encontrada, ya que las gestiona en carpetas y subcarpetas de forma organizada. Con esto se pueden crear listas automáticas de referencias bibliográficas, para insertarlas en el manuscrito a medida que se está avanzando en la redacción. Sin embargo, aunque es muy útil, existe desconocimiento de su utilidad en cuanto a la instalación del aplicativo, de la gestión de información y del uso de las herramientas incorporadas en el procesador de datos para crear la cita bibliográfica. Este es un aspecto determinante en el sustento basado en la evidencia para la investigación.

Un programa de alfabetización informacional es un medio que permite que el profesional desarrolle habilidades informacionales en el uso de los recursos existentes⁽²⁶⁾ desde la identificación de la necesidad de la información, la elaboración de la pregunta específica de la investigación, la selección de la fuente de información, la elaboración de la estrategia de búsqueda y el uso ético de la información a través de la automatización de la cita bibliográfica. La adquisición de las habilidades mencionadas conduce al logro de una competencia integral en el manejo de la información en cuanto al conocimiento de los recursos de información y en el uso de las bases de datos bibliográficas, respetando la autoría de la información utilizada.^(6,7)

Se concluye que el programa de alfabetización informacional “Tecnologías de la Información para la investigación en salud” para el desarrollo de habilidades informativas en los profesionales de un instituto pediátrico influyó significativamente en el reconocimiento de las necesidades de información, la formulación de una estrategia de búsqueda, recuperación y selección de información, el uso ético de la información y el uso de gestores de referencias bibliográficas.

Es necesario promover la importancia del desarrollo de las habilidades informativas en el uso de las tecnologías de la información para la investigación en salud. También es importante incluir el programa de alfabetización informacional “Tecnologías de la información para la investigación en salud” en el plan anual de desarrollo de las personas y de las distintas áreas asistenciales de la institución, y que constituya la introducción de todos los cursos de investigación que se planifiquen en la entidad.

Referencias bibliográficas

1. Berzaín Varela G, Vázquez Martínez D, Quiroz Hernández F, Acosta Alarcón A. El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la formación de residentes médicos y educación continua en la Universidad Veracruzana. La Red Veracruzana de Telesalud. *Latin Am J Telehealth*. Ed. Especial, 2015:e28
2. Buxarrais Estrada MR, Ovide E. El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI. *Sinéctica*. 2011;(37):1-14.
3. Lizaraso F. Acceso libre a la información. *Horiz Méd*. 2014;14(3):4-5.
4. Albarqouni L, Elessi K. Awareness, attitudes and knowledge about evidencebased medicine among doctors in Gaza: a crosssectional survey. *East Mediterr Health J*. 2017;23(9):626-31.
5. Whitney W, Keselman A, Humphreys B. Libraries and Librarians: Key Partners for Progress in Health Literacy Research and Practice. *Stud Health Technol Inform*. 2017;240:415-32.
6. Boruff JT, Harrison P. Assessment of knowledge and skills in information literacy instruction for rehabilitation sciences students: a scoping review. *J Med Libr Assoc*. 2018;106(1):15-37.
7. Phelps SF, Hyde L, Planchon Wolf J. Introducing Information Literacy Competency Standards for Nursing. *Nurse Educ*. 2015;40(6):278-80.
8. Bruce CS. Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. *An Document*. 2003;(6):289-94.
9. Eduteka. El modelo Big 6 para la solución de Problemas de Información; Cali, Colombia: Eduteka; 2018 [acceso: 26/03/2019]:[aprox. 19 p.]. Disponible en: <https://eduteka.icesi.edu.co/modulos/1/165/37/1?url=1/165/37/1>
10. López-Santana Y. Precisiones conceptuales de alfabetización en información. *E-Prints [Internet]*. 2015 [acceso: 26/03/2019]. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/25550/>
11. Mejía CR, Cáceres OJ, Vera CA, Nizama-Vía A, Curioso WH, Mayta-Tristán P. Uso de fuentes de información en médicos recién graduados de Lima. *Rev Per Med Exp Salud Públ*. 2014;31(4):716-20.

12. Santana Arroyo S. Comportamiento y actitud ética del profesional referencista. Una visión desde el servicio de referencia de las instituciones de información. *Cienc Inform.* 2010;41(2):3-10.
13. Koepffel D, Ruíz de Chávez M. *Ética de la investigación: integridad científica.* México, DF: Conbioética; 2015.
14. Cañón M, Buitrago-Gómez Q. La pregunta de investigación en la práctica clínica: guía para formularla. *Rev Col Psiquiatr.* 2016 [acceso: 26/03/2019]: [aprox. 18 p.]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-articulo-la-preguntainvestigacion-practica-clinica-S0034745016300439>
15. Torres L. La alfabetización informacional: una necesidad para los profesionales de la salud en Camagüey. *Rev Arch Méd Camagüey.* 2012;16(4):384-6.
16. Moncada-Hernández SG. Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa. *Inv Ed Méd.* 2014;3(10):106-15.
17. Huamani-Navarro M, Alegría-Delgado D, López-Sánchez M, Tarqui-Mamani CB, Ormeño-Caisafana L. Conocimientos, prácticas y habilidades sobre la búsqueda bibliográfica y percepción estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación, en estudiantes de obstetricia. *Ed Méd.* 2011;14(4):235-40.
18. Claro JC, Lustig N, Soto M, Rada G. El primer paso: la pregunta clínica. *Rev Méd Chil.* 2012;140(8):1067-72.
19. Arguedas-Arguedas O. Tipos de diseño en estudios de investigación biomédica. *Acta Méd Costarric.* 2010;52(1):16-8.
20. Padilla Ygreda J, Rojas Galarza R, Lindo Pérez F. Cómo responder la pregunta de investigación. Elección del diseño de estudio adecuado. *Rev Per Pediatr.* 2014;67(4):227-34.
21. Culebro-Trujillo R, Contreras-Campos NE, Montiel-Jarquín AJ, Barragán-Hervella RG, López-Cázares G, García-Villaseñor A, et al. Satisfacción de los usuarios sobre las fuentes de información electrónica en un hospital de tercer nivel de atención médica. *Edumed.* 2017;18(3):188-94.

22. Guerra-Martín MD, Lima-Serrano M, Zambrano-Domínguez EM, Fernández-Rodríguez V. Evaluación de una intervención sobre búsquedas de información científica para estudiantes de enfermería. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis. 2013;22(3):619-28.
23. Trueba-Gómez R, Estrada-Lorenzo JM. La base de datos PubMed y la búsqueda de información científica. *Semin Fund Esp Reumatol*. 2010;(11):49-63.
24. Carcausto-Calla WH, Morales-Quispe J. Publicaciones sobre ética en la investigación en revistas biomédicas peruanas indizadas. *An Fac Med*. 2017;78(2):166-70.
25. Rosell León Y. Sistemas gestores de contenidos: una mirada desde las ciencias de la información. *Acimed*. 2011;22(1):3-17.
26. Kelham C. Health care librarians and information literacy: an investigation. *Health Info Libr J*. 2014;31(3):235-8.

Anexo - Ficha de observación

Datos generales

Nombres y apellidos: _____

Género: _____

Edad: _____

Profesión: _____ Servicio: _____

Cuadro 1 - Nivel

de identificación de la necesidad de información para la elaboración de

investigaciones

Item	Identificación de la necesidad de información	Sí	No
1	Identifica los elementos de la pregunta de investigación para el desarrollo de las investigaciones.		
2	Elabora la sintaxis del tipo de pregunta para el desarrollo de las investigaciones.		
3	Estructura los componentes de la metodología PICO para el desarrollo de las investigaciones.		

Cuadro 2 - Nivel de elaboración de la estrategia de búsqueda, selección y recuperación de información para la elaboración de investigaciones

Ítem	Elaboración de la estrategia de búsqueda, selección y recuperación de la información	Sí	No
4	Reconoce las fuentes de información basadas en la evidencia científica para la elaboración de las investigaciones.		
5	Construye la pregunta de la investigación para la elaboración de las investigaciones.		
6	Utiliza herramientas para el uso del vocabulario controlado a fin de elaborar las investigaciones.		
7	Aplica estrategias de búsqueda, selección y recuperación de información para la elaboración de las investigaciones.		

Cuadro 3 - Nivel de uso ético en el acceso a la información para la elaboración de las investigaciones

Item	Uso ético en el acceso a la información	Sí	No
8	Identifica la mala conducta científica: la fabricación de datos, la falsificación y el plagio para la elaboración de las investigaciones.		
9	Identifica las normas y políticas existentes sobre la mala conducta científica para la elaboración de las investigaciones.		
10	Identifica los tipos de plagio para la elaboración de las investigaciones.		
11	Coloca adecuadamente las referencias bibliográficas durante la elaboración de las investigaciones.		

Cuadro 4 - Nivel de uso de los gestores de referencias bibliográficas para la elaboración de las investigaciones

Item	Uso de gestores de referencias bibliográficas	Sí	No
12	Instala los aplicativos del programa para el uso del gestor de referencias bibliográficas para la elaboración de las investigaciones.		
13	Utiliza la información en el gestor de referencias bibliográficas para la elaboración de las investigaciones.		
14	Elabora citas en el gestor de referencias bibliográficas para la elaboración de las investigaciones.		

Conflicto de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.