"UTILIDAD DEL PARADIGMA DEL APRENDIZAJE BASADO EN LA TECNOLOGÍA, DESDE LA PERSPECTIVA DE RESIDENTES DE CIRUGÍA GENERAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN"

"USEFULNESS OF THE PARADIGM OF LEARNING BASED ON TECHNOLOGY, FROM THE PERSPECTIVE OF RESIDENTS OF GENERAL SURGERY OF THE FACULTY OF MEDICAL SCIENCES OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF ASUNCIÓN"

Dr. José Gamarra Sosa¹, Dr. Rodrigo Pederzoli Marecos¹, Dr. Carlos Sosa Dorigoni¹

RESUMEN

Introducción: En el ámbito educativo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), es lo que se conoce como las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TACs) en donde no solo se almacena y gestiona la información, sino que esta se convierte en conocimiento. Por lo tanto, es la transformación de la información en conocimiento y posterior aprendizaje.

Objetivo: Determinar la utilidad de las TACs, desde la perspectiva de los Residentes del Post Grado de Cirugía General de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción en su formación profesional.

Metodología: estudio prospectivo, observacional, descriptivo, cuantitativo, de alumnos del post grado de Cirugía General de la Facultad de Ciencias Médicas -UNA, que cursaron en el año 2017.

Resultados: la edad tuvo un rango de 29 a 31 años (66,7%) con una mayor participación de los residentes del 3er año, siendo 40% de todos los encuestados de los 3 niveles y de primer año los que menos participaron (26,7% del total).

Los tipos de tecnologías más utilizadas fueron: el 93% libros en PDF y formatos similares y 80% internet. Las menos utilizadas fueron las revistas científicas y la plataforma virtual, con un 33,3% cada una.

La frecuencia de utilización de internet fue alta, ya que se realizó en 2 o más veces al día hasta un 57,1% de los encuestados, seguido de 21,4% que lo utiliza hasta una vez al día, los libros en PDF o formatos similares fueron utilizados de 2 a 6 veces a la semana en un 40%, y de 1 a 5 veces al mes, en un 46,7% (6,7% lo utilizó 2 o más veces al día).

Con respecto a la percepción de utilidad de la plataforma virtual, un 46,7% percibe que le fue útil, 26,7% le fue poco útil, y solamente un 6,7% piensa que le fue muy útil. El 20% restante desconocía de la existencia de la plataforma virtual.

Conclusión: los Residentes de Cirugía General perciben que las TICs les han sido útil en un 53,3 %, muy útil en un 40%, y solo a un 6,7 % al que no les fue útil.

Palabras clave: tecnologías, aprendizaje, plataforma virtual.

ABSTRACT

Introduction: In the field of education the use of the technologies of information and communication (TICs), is what is known as the technologies of learning and knowledge (TLKs) where not only stores and manages information, but that it becomes in knowledge. Thus, is the transformation of knowledge and further learning information.

Objective: to determine the usefulness of the TACs, from the perspective of the residents of the postgraduate degree of General Surgery of the Faculty of medical sciences of the National University of Asunción in their vocational training. Methodology: quantitative, descriptive, observational, prospective study of students from post grade of General Surgery of the Faculty of medical sciences - which coursed in year 2017.

Results: the age had a range of 29 to 31 years (66.7%) with greater involvement of the residents of the 3rd year, being 40% % of all respondents of the 3 levels and the new residents who participated less (26.7% of the total). The types of most commonly used technologies were: 93% books in PDF and similar formats and 80% internet. The least used were scientific journals and virtual platform, with a 33.3% each. The frequency of internet use was high, as was held in 2 or more times a day until a 57.1% of respondents, followed by 21.4%, which uses it to once a day, the books in PDF or similar formats were used from 2 to 6 times a week in a 40%, and 1 to 5 times a month, at 46.7% (6.7% used it 2 or more times a day). With respect to the perception of usefulness of virtual platform, 46.7% perceived that it was useful, 26.7% was unhelpful, and only a 6.7% thought that it was very useful. The remaining 20% was unaware of the existence of the virtual platform.

Conclusion: General surgery residents perceive that the TLKs has been useful in 53.3%, very useful in 40%, and only 6.7% which wasn't them useful.

Key words: technologies, learning, virtual platform.

1. Médico de guardia del Servicio de Urgencias del Hospital de Clínicas. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Asunción. Paraguay
Autor correspondiente: Dr. Rodrigo Pederzoli. Correo electrónico: rodrigopederzoli01@gmail.com
Artículo recibido: 25.03.18 - Artículo aceptado: 05.04.18
Autofinanciado por los autores. Los autores no declaran ningún conflicto de interés.

INTRODUCCION

La evolución de la tecnología de los últimos 40 a 50 años ha llevado a la masificación de la información, empezando con la aparición de la computadora portátil y posteriormente la aparición de la internet, con lo que se ha logrado una rápida y amplia difusión de la comunicación. Se conoce a esto como Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)^(1,2,3).

Esta Tecnología fue involucrándose con el sistema educativo, con lo que la comunicación e información ha sido de ayuda en la enseñanza y aprendizaje de los alumnos. Esta comunidad de información y comunicación ha pasado a ser una comunidad del aprendizaje y conocimiento en el ámbito educativo, mediante estas tecnologías, y es así que nace lo que actualmente se conoce como Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TACs), que está basada en diferentes formatos o estructuras informáticas abocadas a la enseñanza^(1,4,5).

En la actualidad en muchas asignaturas en la formación médica han cambiado de metodología educativa, y esto se ve desde el pregrado hasta el postgrado, en donde observamos cada vez más el uso de las herramientas informáticas. Se incentiva el autoaprendizaje en donde el alumno es el protagonista y el docente un mediador. Con el transcurso del tiempo las clases virtuales reemplazaran a las clases presenciales, ya que las aplicaciones para tablets, smart phones, cada vez son más accesibles para todos los alumnos o residentes y el aprendizaje es facilitado por imágenes, videos, artículos científicos, conferencias, etc. Siendo esta actualización cada vez más importante debido a que no solo los médicos tienen acceso a información sino también los pacientes por lo que el medico deberá de estar actualizado para poder responder preguntas cada vez más específicas de los pacientes^(6,7,8).

Entre estas Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento se encuentran las Plataformas Virtuales de Enseñanza que están basadas en las herramientas que se utilizarán para la distribución de información y posteriormente el intercambio de conocimientos según diferentes formas de canalizarlas^{8,9}. Estas Tecnologías informáticas están ligadas estrechamente al autoaprendizaje del alumno y el instructor como guía en su aprendizaje. En nuestro medio educativo, estas Tecnologías están presentes, aunque no bien reconocidas, por lo que en este trabajo se investigó la percepción de los Residentes de Cirugía General respecto al uso de estas Tecnologías en su formación profesional. El objetivo de este trabajo es determinar la utilidad de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento desde la perspectiva de los Residentes del Post Grado de Cirugía General de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción en su formación profesional, de esta manera precisar la distribución etaria y año académico de Residencia de los Residentes del Curso de Especialización de Cirugía General encuestados, describir los tipos de Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento utilizadas por los Residentes del Curso de Especialización de Cirugía General, conocer con qué frecuencia utilizan las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento los Residentes del Curso de Especialización de Cirugía General e identificarla utilidad de la Plataforma Virtual de Enseñanza en el Curso de Especialización en Cirugía General, según la perspectiva de los Residentes encuestados.

METODOLOGÍA

Estudio Observacional, descriptivo, de corte transversal, con enfoque cuantitativo, fueron incluidos residentes de cirugía general del Hospital de Clínicas, mayores de edad, ambos sexos, de todos los niveles (1er, 2do y 3er año), que asisten al Post Grado de Especialización en Cirugía General de Universidad Nacional de Asunción, matriculados en el período 2017, y que accedieron a colaborar con la investigación, fueron excluidos los que no pertenecen al Hospital de Clínicas o al Post Grado de la Universidad Nacional de Asunción, con matriculación extemporánea al período regular del 2017, que no tengan la asistencia mínima requerida del 80%, aquellos que no dispongan de un dispositivo móvil inteligente o computadora con conexión a internet para acceder a la encuesta electrónica o que no acepten participar de la investigación.

El método de recolección de datos fue una encuesta electrónica mediante el programa Google Forms. Posteriormente, se envió un mensaje de texto a través del aplicativo móvil WhatsApp o a través de un correo electrónico, explicando el objeto de la investigación de la encuesta y anexando el enlace electrónico para que pudieran completar la misma vía internet. Respondieron 15 residentes de los 30 que fueron invitados a participar de la encuesta.

Se garantizó el anonimato, ya que toda la información obtenida se trató de acuerdo al principio de confidencialidad. Las informaciones y datos obtenidos no fueron utilizados para perjuicio de las instituciones objeto de estudio.

RESULTADOS

La edad fue en promedio 30 años (29 a 31), teniendo una distribución de acuerdo al año de residencia según lo expresado en este gráfico. (**Gráfico 1**)

Gráfico 1

Tabla 1. Utilización de las TACs por los Residentes Encuestados.
Fuente: Estudio realizado por los autores.

De entre estas opciones se interrogaron la frecuencia de utilización de las mismas obteniéndose que solo el uso de internet se realiza más de una vez al día por la mayoría de los encuestados, llegando a un 57% como lo muestra el **Gráfico 2**.

Gráfico 2: Utilización de Internet por los Residentes Encuestados.
Fuente: Estudio realizado por los autores.

Gráfico 3. Utilización de libros en formato PDF o formatos similares por los Residentes Encuestados.
Fuente: Estudio realizado por los autores

Gráfico 4. Utilización de Revistas Científicas electrónicas por los Residentes Encuestados
Fuente: Estudio prospectivo realizado por de los autores

Gráfico 5. Utilización de Plataforma Virtual por los Residentes Encuestados.
Fuente: Estudio realizado por los autores.

Gráfico 6. Percepción del nivel de utilidad de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento por los Residentes Encuestados.
Fuente: Estudio realizado por los autores.

Gráfico 7. Percepción de la utilidad de las Plataformas Virtuales de Enseñanza por los Residentes Encuestados

Fuente: Estudio prospectivo realizado por de los autores

DISCUSIÓN

Si bien se envió la encuesta a todos los Residentes de Cirugía General de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción que cumplían los criterios de inclusión para el estudio, solo el 50 % de ellos respondió la encuesta virtual, correspondiente a 15 residentes. Esta situación puede interpretarse de varias formas: en primer lugar, el sistema de encuesta virtual no es ampliamente utilizado aún en nuestro medio (tanto en el medio comercial como académico), por lo que una de las posibles razones es la de no saber cómo ingresar a la página, completar y enviar el formulario de la encuesta. Otras posibilidades podrían ser que la estructura y forma de las preguntas no fueron entendidas, que no hayan querido responder por dudar del anonimato de la encuesta o simplemente por desinterés.

Con respecto a la edad, coincide con otras encuestas realizadas en Colombia en donde la edad más frecuente fue de 29 años mientras en México de 27 a 28 años. En este trabajo se encontró que la mayoría se encontraba entre 29 y 31 años, teniendo en cuenta que la distribución del año de residencia cursado fue en mayor medida en los de 3er año⁽¹¹⁻¹⁴⁾.

La TAC más utilizada para su aprendizaje fueron los libros en formato PDF o similares, que corresponderían a los Textos Clásicos digitalizados, seguidos por el Internet con videos o tutoriales, lo llamativo de esto es que en frecuencia de utilización de las TACs encontramos que los libros en PDF se utilizaban en el 46,7% menos de una vez a la semana, pero en un 40 % entre 2 a 6 veces al mes, lo que significaría que la lectura para cerca de la mitad de los Residentes que respondieron la encuesta se realiza menos de una vez a la semana. Siendo el Internet la fuente más recurrida para su aprendizaje. Lo negativo de utilizar sólo internet es que las páginas de videos y tutoriales no siempre son exactas y confiables.

Con respecto al uso de las Revistas científicas electrónicas,

son muy poco utilizadas, por lo que se presume que los artículos científicos actualizados no forman parte importante en la formación de los residentes encuestados, recurso que debería aprovecharse más teniendo en cuenta que las suscripciones a las revistas científicas impresas son bastante costosas.

El uso de la plataforma de enseñanza es poco o nada utilizada para la formación, o por lo menos eso refleja el hecho que solo el 33 % los encuestados lo utilicen para su formación, y que de los que lo hacen, el 92% lo utiliza solamente entre 1 a 5 veces al mes, lo que significa que no lo revisan ni siquiera semanalmente. Este hecho contrasta con la respuesta de percepción del nivel de utilidad de la plataforma, en donde el 46,7 % lo señala como útil en su formación. Con esto podríamos inferir es que, si bien fue poco utilizada, tuvo cierta de utilidad en la formación del residente. A su vez, esto nos hace reflexionar con respecto a la importancia en la implementación de coordinadores de las TACs, quienes se encargarían de dinamizar el uso de las mismas, como podría ser mediante seminarios de las TACs y así mantener actualizado su uso⁽⁷⁾.

Y, por último, la percepción que se tiene con respecto a las TACs para su utilidad en la formación del residente de Cirugía General, es que les ha sido útil o muy útil, aunque esto se deba principalmente por el uso de internet y libros en PDF (y formatos similares), y no tanto por el uso de las revistas científicas electrónicas y la plataforma virtual, punto que a nuestro parecer debería ser tenido en cuenta en futuros estudios.

CONCLUSIONES

- Con respecto a las TACs, los Residentes de Cirugía General perciben que les ha sido útil en un 53,3 %, muy útil en un 40%, y solo a un 6,7 % al que no les fue útil.
- En cuanto a distribución etaria, el rango de mayor frecuencia de participación de residentes fue de 29 a 31 años (66,7%) con una mayor participación de los residentes del 3er año, representando el 40% de todos los encuestados de los 3 niveles y siendo los de primer año los que menos participaron (26,7% del total).
- Los tipos de tecnologías más utilizadas fueron: el 93% libros en PDF y formatos similares y 80% internet. En tanto que las menos utilizadas fueron las revistas científicas y la plataforma virtual, con sólo un 33,3% cada una.
- La frecuencia de utilización de internet fue alta, ya que se realizó en 2 o más veces al día en hasta un 57,1% de los encuestados, seguido de un 21,4% que lo utiliza hasta una vez al día. En contraste, los libros en PDF o formatos similares fueron utilizados de 2 a 6 veces a la semana en un 40%, y de 1 a 5 veces al mes, en un 46,7% (tan solo un 6,7% lo utilizó 2 o más veces al día)
- Con respecto a la percepción de utilidad de la plataforma virtual, un 46,7% percibe que le fue útil, en tanto que al 26,7% le fue poco útil, y solamente un 6,7% piensa que le fue muy útil. El 20% restante desconocía de la existencia de la plataforma virtual.

BIBLIOGRAFIA

1. Muñoz J. NNTT, TIC, NTIC, TAC. en educación ¿pero esto qué es? Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad. Año 2008; N° 51.
2. Moya F. Importancia de las TIC en la enseñanza de salud. Innov. Ing. Desarro. 2012; Vol. 1 No. 1: 81-6.
3. Rodríguez-Padial L, Cacheiro-González M, Medina-Rivilla A. Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en la formación médica continuada. FEM 2015; 18 (4): 283-91.
4. Espuny C, Gisbert M, Coiduras J, Gonzalez J. El coordinador TIC en los centros educativos: funciones para la dinamización e incorporación didáctica de las TIC en las actividades de aprendizaje. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación 2012; n° 41: 7-18.
5. Moya M. de las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales. Revista DIM. 2013; N° 27: 1-15.
6. Sancho J. De TIC a TAC el difícil tránsito de una vocal. Revista Investigación en la Escuela 2008; 19-30.
7. Espuny C, Gisbert M, Gonzalez J, Coiduras J. Los seminarios un reto de formación para asegurar la dinamización de las TAC en las escuelas. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. 2010; N° 34: 1-20.
8. Lizaraso F, Paredes N. Uso de la tecnología en la formación médica. Horiz Med; 15; (2): 4-5.
9. World Health Organization, Imperial, College London. eLearning for undergraduated health professional education: a systematic review informing a radical transformation of health workforce development. 1st ed. Edited by Najjeb Al-Shorbaji. ginebra 2015.
10. Petel B, Chapman C, Luo N, Woodruff J, Arora V. Impact of Mobile Tablet Computers on Internal Medicine Resident Efficiency. Arch Intern Med. 2012; 172(5): 436-8.
11. Sanchez J. Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. 2009; n° 34: 217-233.
12. Programa de Curso de Especialización en Cirugía General. Dirección de Post Grado de la Universidad Nacional de Asunción. 2011.
13. Estrada L, López, Mariñelarena J. Clima laboral de los residentes de Cirugía General inscritos a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Cirujano General 2009; 31 (4): 244-252.
14. Vergara J, Abello I, Salgado S, Becerra P. Percepción de la calidad de vida de los médicos residentes de neurología y neuropediatría en Colombia. Acta Neurol Colomb. 2015; 31(3):350-5.