

Conocimientos de los efectos nocivos de las TIC de los estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina

Knowledge of the harmful effects of ICT of students of the Latin American School of Medicine

MARÍA EUGENIA VEGA MICHE, DANIA MORALES BATISTA, ARELYS GRAVERÁN BELTRANDES.

Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana, Cuba.

Cómo citar este artículo:

Vega Miche ME, Morales Batista D, Graverán Beltrandes A. Conocimientos de los efectos nocivos de las TIC de los estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Rev Panorama. Cuba y Salud* [Internet]. 2020 [citado]; 15(1):6-10. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>

RESUMEN

Objetivo: describir los conocimientos y los efectos nocivos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como los daños ocasionados en los estudiantes desfasados de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina.

Materiales y métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal con una población de 140 estudiantes desfasados de primer año y se seleccionó 61 como muestra probabilística. Se consideran las variables cualitativas: conocimiento de las enfermedades asociadas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tipos de enfermedades, medidas a seguir, horas y motivos de uso. Se utiliza el procesador SPSS versión 11.5.

Resultados: las afecciones más reconocidas fueron el miedo o la angustia al olvidar el celular, el insomnio, la tensión ocular, el síndrome del túnel carpiano y el sobrepeso y la obesidad. En cuanto al conocimiento sobre las conductas a seguir para evitar estas enfermedades opinan que se debe priorizar a la persona que se tiene enfrente (77%) y piensan que se deben promover conductas adecuadas ante estas enfermedades (70,4%). Un 72,1% utilizan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con fines académicos y un 70,4% lo usa para comunicación/redes. El 31,1% de los estudiantes utiliza las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tres o cuatro a la semana.

Conclusiones: los estudiantes identifican las enfermedades asociadas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y reconocen las afecciones que sufren por su uso. Los resultados no son alarmantes con respecto a lo descrito en la literatura con respecto a similares investigaciones.

Palabras clave: TIC; efectos nocivos TIC; enfermedades TIC.

ABSTRACT

Objective: to describe the knowledge and harmful effects of Information Technology and Communications, as well as the damage caused to outdated first-year students of the Latin American School of Medicine.

Materials and methods: a cross-sectional descriptive study was conducted with a population of 140 outdated first-year students and 61 was selected as a probabilistic sample. Qualitative variables are considered: knowledge of the diseases associated with Information and Communication Technologies, types of diseases, measures to follow, hours and reasons for use. The SPSS version 11.5 processor is used.

Results: the most recognized conditions were fear or anguish when forgetting the cell phone, insomnia, eye strain, carpal tunnel syndrome and overweight and obesity. Regarding the knowledge about the behaviors to be followed to avoid these diseases, they think that the person in front of them must be prioritized (77%) and they think that appropriate behaviors must be promoted before these diseases (70,4%). 72,1% use Information Technology and Communications for academic purposes and 70,4% use it for communication / networks. 31,1% of students use Information Technology and Communications three or four a week.

Conclusions: students identify the diseases associated with Information Technology and Communications and recognize the conditions they suffer from its use. The results are not alarming with respect to what is described in the literature regarding similar research.

Keywords: ICT; ICT harmful effects; ICT diseases.

INTRODUCCIÓN

El contexto internacional está marcado en la actualidad por el inevitable impacto de diversas crisis capitalistas, provocadas por la presencia de los modelos económicos inviables; el predominio de un mundo unipolar que no escatima en la aplicación de la fuerza para imponer su hegemonismo; el deterioro del ambiente por la acción indiscriminada del hombre sobre los recursos naturales; la presencia de graves epidemias que ponen en peligro la vida de naciones enteras; salen a la luz importantes descubrimientos biotecnológicos, como el genoma humano, junto a un acelerado desarrollo de la ciencia y la técnica, que han propiciado entre otros, el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Resulta incuestionable el aporte que ha representado para la sociedad mundial el conocimiento y el uso de las referidas tecnologías, por demás conceptualizadas por diferentes especialistas en la rama. Es por ello que: (...) Cuando hablamos de las TIC o Tecnologías de Información y Comunicaciones, nos referimos a un grupo diverso de prácticas, conocimientos y herramientas, vinculados con el consumo y la transmisión de la información y desarrollados a partir del cambio tecnológico vertiginoso que ha experimentado la humanidad en las últimas décadas, sobre todo a raíz de la aparición de Internet.⁽¹⁾

A decir de la Enciclopedia Cubana en Red,⁽²⁾ las TIC son el conjunto de medios (radio, televisión y telefonía convencional) de comunicación y las aplicaciones de información que permiten la captura, producción, almacenamiento, tratamiento, y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Incluyen además la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

Hoy día, las TIC, se encuentran presentes en todas las actividades de la vida humana. Su desarrollo vertiginoso ha impuesto una segunda alfabetización, por ello, es importante no solo su conocimiento sino también su uso de manera racional, de forma tal que estas no interfieran en la salud de los hombres.

No obstante, en la actualidad, se observa el uso indiscriminado de las mismas lo que ocasiona, en gran parte de adolescentes y jóvenes, afecciones y adicciones que afectan diferentes esferas de la vida cotidiana. Con respecto a esto Morala y Suarez⁽³⁾ mencionan a Marín, Sampedro y Muñoz; Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamorro y Oberst, Suria, quienes plantean: (...) Se están produciendo cambios operativizables en la forma de concebir las relaciones humanas, de modo que algunas personas se muestran incapaces de controlar semejantes usos y desarrollan hábitos que interfieren en sus vínculos, su trabajo y/o su rendimiento académico, y con respecto a los daños psicológicos, las autoras citan a García; Muñoz-Rivas, Navarro y Ortega, y Sánchez-Carbonell quienes

afirman: (...) De tales usos problemáticos se derivan diversas alteraciones afectivas y psicosociales, tales como desajustes del estado de ánimo, aumento del aislamiento social y deterioro de las relaciones más cercanas.

Independientemente de la existencia de patologías asociadas a los TICs, y de manera particular al uso de ordenadores, que podríamos definir como físicas, que surgen cuando nos sentamos muchas horas enfrente del ordenador, como pueden ser dolores de espalda, malestares oculares o incluso el llamado codo de ratón que ocurre cuando se apoya durante largos periodos de tiempo el codo en vez de la muñeca al utilizar el ratón del ordenador como ejemplos de otras muchas, en los últimos años se ha comenzado a detectar la aparición de, podríamos definir, "comportamientos psicológicos anormales" asociados a la utilización de TICs.⁽⁴⁾

Por otra parte diversos autores^(5,6,7,8,9,10,11,12) hacen mención de otras molestias frecuentes que aparecen en los diferentes trabajos de investigación como visuales: cefaleas, ardor, picazón, quemazón, congestión, lagrimeo, cambios en la percepción del color, visión borrosa y dentro de las no visuales: cefaleas, Insomnio, náuseas, dolor torácico, dolor de espalda, tensión, dolor cervical, ansiedad, depresión, dolor de hombros y brazos, problemas menstruales y fatiga.

La Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) se constituye con la finalidad de graduar profesionales de la salud que se inserten en las diferentes áreas de los países de donde proceden. Su misión es lograr una formación integral de los estudiantes con un dominio de los conocimientos básicos que garanticen la preparación en las Ciencias Médicas, con una adecuada cultura humanista, ética, solidaria, ambientalista, de dirección y en la capacidad de enfrentar los desafíos de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el amplio espectro de su encargo social.

Como aporte a los Acuerdos de Paz en el conflicto armado de Colombia, El Presidente de la República de Cuba, el General de Ejército Raúl Castro Ruz otorgó a Colombia 200 becas anuales durante cinco años para estudiar Medicina en la ELAM. En el año 2017 ingresaron los primeros estudiantes colombianos a la escuela.

En un pilotaje sobre las afecciones ocasionadas por el uso de las TIC el 65% de estos estudiantes manifestaron la presencia de afecciones por su uso, esto refuerza la idea de la necesidad de que diagnosticar y detectar a tiempo los malos usos de Internet y las TIC entre los jóvenes permite prevenir y actuar a tiempo contra los efectos negativos que se puedan derivar por lo que se propone como objetivo del trabajo que es describir los conocimientos y los efectos nocivos de las TIC, así como los daños ocasionados por las mismas en los estudiantes desfasados de primer año de la ELAM.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal. Se selecciona una muestra probabilística de 61 estudiantes

de primer año. Se confeccionó una encuesta⁽¹³⁾ con las variables conocimiento de las enfermedades asociadas a las TIC, las afecciones por el uso, las medidas a seguir, horas, motivos y lugares de uso. Se utilizan las medidas descriptivas (medidas para datos cualitativos) para resumir la información y las tablas para presentar la información resumida y se hace uso del procesador estadístico SPSS versión 11.5 para realizar el procesamiento.

RESULTADOS

Se les preguntó a los estudiantes sobre si las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) pueden provocar enfermedades. Un 82% contestó de manera afirmativa y un 28% identificó a personas a su alrededor afectados por las mismas.

Fueron reconocidas en mayor medida entre las afecciones el miedo o angustia al olvidar el celular y el insomnio (70,4%), seguido de tensión ocular y síndrome del túnel carpiano (67,2%), sobrepeso y obesidad (65,5%) y la tendinitis y tenosinovitis (54%).

En cuanto al conocimiento sobre las conductas a seguir para evitar estas enfermedades, el 77% opina que se debe priorizar a la persona que se tiene enfrente, un 51% de los estudiantes consideran que se debe apagar los teléfonos, para respetar el acontecimiento multitudinario y evitar desviar la atención de los asistentes, un 70,4% piensa que se deben promover conductas adecuadas ante estas enfermedades y un 59% considera necesario minimizar los ruidos o avisos de nuestros teléfonos.

De 61 estudiantes encuestados, un 72,1% utiliza las TIC con fines académicos; el 70,4% lo usa para comunicación/redes sociales y es de destacar que un 57,3% utiliza estas tecnologías para entretenimiento u ocio.

Como se observa en la tabla 2, el 31,1% de los estudiantes utiliza las TIC tres o cuatro horas a la semana y un 27,8% 10 horas o más.

En cuanto al local más frecuente donde usan las TIC, la mayor parte de los estudiantes (52,4%) plantea que las utilizan en el dormitorio, como se observa en la tabla 3.

Tabla 1. Enfermedades que pueden provocar las TIC y las afecciones actuales provocadas en los estudiantes.

Tipo enfermedad	fa	%	Afecciones	fa	%
Síndrome del Túnel carpiano	41	67,2	Molestias provocadas por posturas incorrectas	15	24,59
Miedo y angustia que padece una persona al olvidar su teléfono celular (Nomofobia)	43	70,4	Cefaleas	8	13,11
Lesiones por movimientos repetitivos en las extremidades superiores del cuerpo	26	42,6	Daños auditivos	16	26,23
Tensión ocular	41	67,2	Sedentarismo	6	9,84
Tendinitis y/o Tenosinovitis	33	54	Obesidad	8	13,11
Sobrepeso y obesidad	40	65,5	Síndrome del Túnel Carpiano	4	6,56
Insomnio	43	70,4	La tendinitis	13	21,31
Afecciones Psicológicas: Cibermareo, dependencia de internet	36	59	Interrupciones con el sueño	11	18,03
Síndrome de la vibración fantasma (Vibr anxiety)	22	36	Disminución del rendimiento laboral o académico	28	45,90
Postura del portátil	29	47,5	Pérdida de horas de sueño y sus consecuencias	13	21,31
Afección al cerebro por los teléfonos móviles(señal electromagnética)	29	47,5	Adicción a estar conectado permanentemente	18	29,51
Necesidad de mirar cada poco tiempo su cuenta de correo (Crack Berry)	31	50,8	Limitado tiempo dedicado a la familia, pareja, amigos y deporte	6	9,84
Molestias visuales(tensión ocular, resequedad en los ojos)	25	40,98	Ninguna	6	9,84

Tabla 2. El tiempo del uso de las TIC que dedican los estudiantes a la semana.

	fa	%
No la uso	2	3
3 ó 4 horas a la semana	19	31,1
5 ó 9 horas a la semana	15	24,5
10 ó más horas a la semana	17	27,8

Tabla 3. Lugares más frecuentes donde son utilizadas las TIC.

	fa	%
Dormitorio	32	52,4
Biblioteca o aulas	20	32,7
Áreas exteriores (plaza de las naciones, antecsalas de departamentos, pasillos, entre otras)	22	36
Otros	13	21,3

DISCUSIÓN

Se encontró un elevado número de estudiantes en el estudio que reconoce el sobrepeso y la obesidad como enfermedades que pueden ser provocadas por las TIC, sin embargo los resultados en cuanto a las afecciones actuales provocadas por la tecnología difieren con respecto a lo citado por Paniagua,⁽¹⁴⁾ según Garmendia M, Garitaonandia C, Martínez, Casado MA, los que plantean, haciendo referencia a la informática, que como actividad sedentaria, está asociada con el sobrepeso y la obesidad, y una presencia prolongada ante el ordenador puede llevar a la pérdida de la noción del tiempo y, si es a diario, conducir al aislamiento familiar o social.

El estudio con los estudiantes colombianos no arrojó afecciones con respecto a las señales electromagnéticas, no obstante, coincidimos con este autor⁽¹⁴⁾ en que el riesgo más preocupante es el efecto nocivo en la salud que podrían causar las radiaciones ionizantes emitidas y el posible efecto carcinogénico de los campos electromagnéticos de estos dispositivos. Este mismo autor cita a la Organización Mundial de la Salud, cuando refiere que no hay evidencia científica actual de esta relación en los niños y los adolescentes, pero la prudencia indicaría que debe hacerse un uso racional en el tiempo.

Este mismo autor⁽¹⁴⁾ cita, según Tsitsika A, Tzavela E, Mavromati, que la conducta adictiva a Internet es definida como un patrón de comportamiento caracterizado por la pérdida de control sobre su uso. Esta conducta conduce de manera paulatina al aislamiento y al descuido de las relaciones sociales, de las académicas, recreativas, de la

salud y de la higiene personal. Se detecta en el 1,2% de los adolescentes europeos y el 12,7% están en riesgo de presentarla. En el estudio realizado con los estudiantes colombianos no sobrepasa el 30% los que reconocen la disminución del rendimiento académico, las pérdidas de horas de sueño o la adicción a estar conectado permanentemente como efectos nocivos provocados por las TIC.

De la Fuente⁽¹⁵⁾ en su estudio "Uso y abuso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la población escolarizada de Burgos", realizado por la Universidad Burgos y la Fundación Candeal-Proyecto Hombre (2007-2009) obtuvo que un 3,8% de los estudiantes navegan más de 10 horas por Internet a la semana. Este resultado es inferior al obtenido con los estudiantes colombianos en que un 27,8% de los mismos, si utiliza las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 10 o más horas a la semana.

CONCLUSIONES

Los estudiantes identifican las enfermedades asociadas a las TIC y reconocen las afecciones que sufren por su uso, no obstante, los resultados no son alarmantes con respecto a lo descrito en la literatura. En cuanto al conocimiento sobre las conductas a seguir para evitar estas enfermedades, la gran mayoría opina que se debe priorizar a la persona que se tiene enfrente y que se debe promover conductas adecuadas ante ellas. El uso principal que se le da a las TIC son los fines académicos. Las afecciones más citadas son las visuales y la disminución del rendimiento académico, sin que sobrepase la mitad de los estudiantes encuestados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Enciclopedia de Conceptos*, 2018. "TIC". Consultado 8/oct/2018. Disponible en: <https://concepto.de/TIC/#ixzz5R0urrMH>
2. *EcuRed. Enciclopedia Cubana*, 2018, TIC. Citada 2/oct/2018 Disponible en: <https://www.ecured.cu/>
3. De la Villa Morala M, Suárez C. Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles Citado 2/sept/2018 Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-psicologia-salud-152-articulo-factores-riesgo-el-uso-problematico-S2171206916300011>
4. Castro Carrasco M. La Tecnoadicción, trastorno cada día más presente. [Consultado 28 octubre 2019] Disponible en: <http://www.seso.org.ec>.
5. Domínguez J. Enfermedades producidas por el exceso de tecnología. Semana [Internet] Consultado oct/2018. Disponible en: https://static.iris.net.co/semana/upload/images/2014/1/30/373969_22843_1.jpg
6. Parra Rivera L.A. Los jóvenes y la Tecnología. Consultado sept 2018. Disponible en: <https://es.slideshare.net/richi0407/los-jvenes-y-la-tecnologa-1992072>.
7. Oliva Torres L, Hernández Domínguez J. Visión actual de las enfermedades producto del desarrollo de las nuevas tecnologías. Citado 4/sept/2018 Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos26/vision-enfermedades/vision-enfermedades.shtml>
8. Avendaño JC. ENFERMEDADES CAUSADAS POR LAS TICS. Consultado sept /2018. Disponible en: <https://prezi.com/2xmuq4cx8wda/enfermedades-causadas-por-las-tics/>
9. Vergara Salinas P. Enfermedades Causadas por los Objetos Tecnológicos. Consultado sep/2018. Disponible en: <https://es.slideshare.net/paz3cl/enfermedades-causadas-por-los-objetos-tecnologicos>
10. Muñoz A.M.J. Riesgos a la salud producidos por el abuso de las TIC. Consultado sept/2018. Disponible en: <https://es.slideshare.net/majogump1/do-not-let-them-die-23712898>
11. Jiménez G. Enfermedades causadas por las tics. Consultado sept/2018. Disponible en: <https://es.slideshare.net/gabjim3/enfermedades-causadas-por-las-tics>.

12. Lázaro Oliva Torres, Julián Hernández Domínguez, Delvis Elvira Cruz López, María Esperanza Calzadilla Estévez. *Visión actual de las enfermedades producto del desarrollo de las nuevas tecnologías*. Consultado sept/2018. Disponible en: <http://www.monografias.com>.
13. Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C., & Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21, 480-488. Disponible en: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3658>.
14. Paniagua Repetto H. *Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación*. Consultado/sept/2018. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-12/impacto-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/>
15. De la Fuente Anuncibay R. *Uso y abuso de las TIC en jóvenes escolarizados*. Consultado 12/sept/2018. Disponible en: <http://www.centrocp.com/uso-y-abuso-de-las-tic-en-jovenes-escolarizados>

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución a la teoría: Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

Dirección para la correspondencia: MSc. María Eugenia Vega Miche. Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana, Cuba.

Correo electrónico: marie@elacm.sld.cu

Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0

