

Adicciones a la tecnología y riesgos para la salud humana

Addiction to Technology and Risk for the Human Health

Luis Alberto Pérez Ramírez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-3957-4090>

Dalina Laritza Rodríguez Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0002-3899-2119>

Élida Yadira Ramírez Pacheco² <https://orcid.org/0000-0001-8636-7812>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez”. PPU “26 de Julio”. Holguín, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Policlínico Docente Levisa. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia: luisitoperezramirez94@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La dependencia psicológica, o adicción sin sustancia, a la tecnología se ha convertido en un problema que afecta las relaciones sociales e interpersonales.

Objetivo: Describir las características generales de las adicciones a las tecnologías de la información y las comunicaciones y los riesgos que representan para la salud humana.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre aspectos básicos de las adicciones a las tecnologías de la información y las comunicaciones, de septiembre a diciembre del 2019, se tomaron los últimos cinco años en idioma español e inglés. Se utilizaron los descriptores: adicción, TIC y características generales con los operadores booleanos correspondientes. Se consultaron un total de 50 artículos científicos y se seleccionaron 16. La información fue resumida utilizando el paquete de programas Microsoft Office, versión 2013.

Conclusiones: La adicción a las nuevas tecnologías se ha convertido en un problema de salud mental y clínico en el siglo XXI. Como en cualquier proceso adictivo, hay que seguir un tratamiento centrado en un cambio de hábitos y actitudes y en un control de los impulsos, por lo que se hace necesario el diagnóstico oportuno y adecuado para su tratamiento; así como la educación sobre el uso de estas, sobre todo en niños y adolescentes, aspectos en los que la familia, como célula básica y escuela de la vida, juega un papel primordial.

Palabras clave: adicción; riesgo; TIC.

ABSTRACT

Introduction: Psychological dependence (or non-substance addiction) to technology has become a problem that affects social and interpersonal relationships.

Objective: To describe the general characteristics of addictions to information and communication technologies and the risks that they represent to human health.

Methods: A literature search was carried out regarding basic aspects of addictions to information and communication technologies, from September to December 2019; publications in Spanish and English within the five years prior to that period were consulted. The descriptors *adicción* [addiction], *TIC* [ICT] and *características generales* [general characteristics] were used, together with the corresponding Boolean operators. A total of fifty scientific articles were consulted and sixteen were selected. The information was summarized using the Microsoft Office software package (2013 version).

Conclusions: Addiction to new technologies has become a mental health and a clinical problem in the twenty-first century. As in any addictive process, it is necessary to follow a treatment focused on changing habits and attitudes, as well as on controlling impulse. Therefore, a timely and adequate diagnosis is necessary for its treatment, as well as education on the use of technologies, especially in children and adolescents. In this respect, the family, as the basic cell and school of life, plays a paramount role.

Keywords: addiction; risk; ICT.

Recibido: 06/06/2020

Aceptado: 02/10/2020

Introducción

Las adicciones comportamentales son patrones de comportamiento que demuestran un fracaso crónico y progresivo de repetir una conducta comprometedora, que va dominando paulatinamente la vida del individuo, y aunque resulta inadaptativa, persistente y recurrente, que causa disfunción en la continuidad de su vida personal, familiar y profesional, el individuo siente una sensación de placer o alivio gratificador durante su realización. El tiempo invertido en la preparación, los intentos repetidos e infructuosos para controlar o

impedir dicha conducta, interfieren con el cumplimiento de las obligaciones personales, familiares o sociales, en los estudios, el trabajo y la vida cotidiana.⁽¹⁾

Hoy, las grandes urbes son conscientes de un nuevo problema de salud mental que cada vez es más frecuente entre la población. La dependencia psicológica o adicción sin sustancia se ha convertido en un problema que afecta las relaciones sociales e interpersonales.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) consisten en una variada gama de instrumentos, herramientas, canales y soportes dedicados, esencialmente, al uso, manejo, presentación, comunicación, almacenamiento y recuperación de información tanto analógico como digital.⁽²⁾

Se puede observar que niños, adolescentes, jóvenes y adultos desarrollan comportamientos adictivos a las redes sociales; están permanentemente alertas a lo que sucede en estos entornos virtuales, verifican el ordenador o el Smartphone a toda hora, participan en conversaciones virtuales y contestan mensajes incluso en circunstancias inapropiadas o, por dedicarse, patológicamente, a estas actividades suelen descuidar las relaciones interpersonales presenciales, se sienten ansiosos o irritables; pueden permanecer durante largos períodos de tiempo sin comer o privándose del sueño.^(2,3)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una de cada cuatro personas sufre trastornos de conducta relacionados con las nuevas tecnologías, los cuales se incluyen dentro de los trastornos psicológicos. Esta relación de dependencia puede ser calificada por los especialistas como pasiva, si se trata de la televisión, o activa, en el caso de videojuegos de ordenador, móviles o Internet.⁽⁴⁾

Se hace necesario el desarrollo de esta revisión bibliográfica porque hasta hoy no se analiza como un problema de salud. Contar con bibliografía actualizada, con las respuestas a las lagunas que existen referentes a una asociación de problemas de salud mundial, con una tasa cada día más elevada de pacientes, sobre todos niños y jóvenes, son las principales razones que hacen preferible el desarrollo de esta investigación. Se desconocen las características de las adicciones a las tecnologías de la información y las comunicaciones como problema de salud mental. Por lo antes referido y la importancia del tema que aquí se aborda, el presente artículo tuvo como propósito describir las características generales de las adicciones a las tecnologías de la información y las comunicaciones y los riesgos que representan para la salud humana.

Métodos

De septiembre a diciembre del 2019, se realizó una búsqueda bibliográfica sobre aspectos básicos de las adicciones a las tecnologías de la información y las comunicaciones en las bases de datos Medline Completo y Ebsco, Pubmed Central, Hinari y SciELO. Se tomaron los últimos cinco años en idioma español e inglés. Se utilizaron los descriptores: adicción, TIC y características generales con los operadores booleanos correspondientes.

Se consultaron un total de 50 artículos científicos y se seleccionaron 16. La información fue resumida utilizando el paquete de programas Microsoft Office, versión 2013.

Desarrollo

El rápido desarrollo del fenómeno de estas Nuevas Pantallas, ha llevado a profundizar sobre el tema, ya que se ha pasado de hablar de afición y afición desmedida a adicción. El abuso de diversos instrumentos o de ciertas conductas y las nuevas tecnologías pueden desencadenar en una conducta adictiva. Son las llamadas adicciones sociales sin drogas, sin sustancias, conductuales o no químicas. Se define la adicción a las TICs como su uso compulsivo, repetitivo y prolongado con incapacidad para controlar o interrumpir su consumo y con consecuencias sobre la salud, la vida social, familiar, escolar o laboral.⁽⁴⁾

Factores que influyen y favorecen la adicción a las nuevas tecnologías

Clásicamente, se habla de tres elementos que interrelacionados favorecen la adicción:⁽⁴⁾

1. *El producto:* En este caso es abundante, barato y de fácil acceso. Se considera que es casi imprescindible para que el sujeto se pueda desarrollar de forma adecuada.
2. *El entorno:* Muy favorecedor, a través de las campañas publicitarias hace que se vuelva muy comprensivo y tolerante ante estos dispositivos y los comportamientos que generan.
3. *El sujeto:* En él podemos encontrar toda una serie de factores que favorecen la tendencia y la dependencia hacia el producto con el que va a establecer la adicción, derivados de la personalidad del sujeto, los aspectos intrapsíquicos de los que hablaremos más tarde con detalle.

Clasificación

Las principales adicciones a las nuevas tecnologías son:⁽⁵⁾

- Adicción al juego (videojuego)
- Adicción a Internet (AI), ciberadicción o ciberdependencia, modalidades:
 - Ciberjuego adictivo
 - Cibercompra adictiva
 - Cibertrabajo adictivo
 - Cibersexo adictivo
 - Cibercomunicación adictiva o ciberrelaciones
 - Buscador de información (vagabundos electrónicos)

No fue llamativo para los autores de esta investigación el hecho de que las más extendidas y conocidas, porque nadie oculta su uso, fueran la dependencia a las redes sociales (facebook, twitter, etc.), a las aplicaciones de mensajería interactiva instantánea y a los videojuegos. Pero la pornografía, la compra compulsiva (oniomanía) online, los juegos de azar (gambling) y la infidelidad online, entre otros, tienen cautivos a un creciente número de incondicionales, que extiende el fenómeno de la ciberdependencia a diferentes ámbitos de la vida.

La adicción a Internet constituye una amenaza creciente contra la salud pública a nivel mundial, hay necesidad creciente de aumentar el tiempo de conexión a Internet para sentirse satisfecho y se producen efectos o repercusiones negativas en la vida cotidiana. Los resultados de diversos estudios indican que al menos de 7,2 a 16,8 % de los estudiantes universitarios presentan AI, con una prevalencia significativa del sexo masculino.^(6,7)

Los estudios revelan que pueden existir conflictos asociados con esta conducta, como el miedo a estar solo, la necesidad de satisfacer un ansia de dependencia inconsciente, o enmendar un deseo hostil hacia un ser querido. El riesgo llega cuando los adolescentes no son capaces de desprenderse de su teléfono móvil y se sienten receptores constantes de llamadas; además no tienen, para su edad, control adecuado de sus impulsos y son fácilmente influenciados por el mercado publicitario para adquirir por cualquier mecanismo los teléfonos.⁽⁸⁾

Diagnóstico social

En congruencia con la literatura científica y con investigaciones que así lo demuestran, se asume que se presenta un problema adictivo, teniendo en cuenta los criterios del trastorno por dependencia de sustancia:^(9,10)

1. Tolerancia: Cada vez necesita jugar durante más tiempo o a más juegos, de tal forma que el patrón de uso inicial deja de ser suficiente.
2. Abstinencia: Malestar significativo cuando interrumpe el juego o cuando se lleva un tiempo sin jugar.
3. Jugar más de lo que se pretendía inicialmente.
4. No poder dejar de jugar a pesar de que lo intenta.
5. Emplear excesivo tiempo en todo lo relacionado con los videojuegos, hasta tal punto que se llega a producir una interferencia con actividades cotidianas.
6. Dejar de hacer otras actividades o perder oportunidades por jugar.
7. Seguir jugando a pesar de saber que está siendo perjudicial.

Adicciones a las TICs y estado de salud

Enfermedades a las que expone la adicción a las tecnologías:^(11,12,13)

- Alteraciones de las funciones cerebrales superiores: La atención, la memoria, las actividades integrativas y cognoscitivas, el aprendizaje, las praxias y las gnosias pueden sufrir alteraciones o trastornos. De estas funciones corticales, es fundamental hacer énfasis en la atención, la memoria y el aprendizaje, por ser el centro de muchos estudios en la actualidad y por considerarse el soporte principal de la vida intelectual del hombre. Los trastornos que se han estudiado clínicamente y se describen en la atención son la distractibilidad o distracción; hipoprosexia; hiperprosexia y aprosexia. Las dos primeras alteraciones son frecuentes por el uso indebido de Internet. Gary Small, famoso psiquiatra e investigador de la Universidad de California de Los Ángeles (UCLA) y director del Centro de Memoria y Envejecimiento estudia los efectos psicológicos y neurológicos del uso de los medios digitales, considera que “La actual explosión de la tecnología digital no está cambiando solo la forma en que vivimos y nos comunicamos, sino que también está alterando rápidamente nuestros cerebros”. El empleo diario de computadoras, *Smartphones*, videoconsolas y otras herramientas informáticas “estimula la

- alteración de las células cerebrales y la liberación de neurotransmisores, fortaleciendo gradualmente nuevas vías neuronales al tiempo que debilita las viejas.
- Síndrome del Túnel Carpiano: La principal enfermedad que pueden sufrir las personas adictas al chat y a conversar en línea con otras personas. El síndrome del túnel carpiano casi siempre es nocturno y es causado por una compresión del nervio mediano en el canal carpiano. El diagnóstico puede hacerse por las parestesias limitadas a la mano. Los síntomas se reproducen por presión o percusión en el canal carpiano, por hiperextensión y especialmente por hiperflexión de la muñeca, causando entumecimiento, dolor, hormigueo y debilidad en la mano afectada.
 - Enfermedades mentales: La tecnología usada en exceso trae importantes consecuencias para la salud. Muchas personas presentan enfermedades como la depresión, el aislamiento social, la ansiedad, la pérdida del placer y el disfrute de las actividades diarias, entre otros problemas psicológicos.
 - Sobrepeso y obesidad: Un reciente estudio confirmó que las personas que pasan tanto tiempo frente al ordenador son más proclive al sedentarismo, por ende, a padecer sobrepeso y obesidad, enfermedades que derivan en otros problemas como enfermedades en el sistema circulatorio, diabetes, entre otros.
 - Enfermedades oculares: Permanecer mirando por horas las pantallas de un computador o televisor puede traer también problemas en los ojos. Los más comunes son: resequedad, tensión ocular, etc. La recomendación es realizar pausas activas para relajar los ojos de la exposición a estos elementos.

Aunque las tecnologías virtuales conllevan estrategias innovadoras y motivantes con impactos positivos para el aprendizaje de las nuevas generaciones cada vez más familiarizadas con el ciberespacio, también su uso inapropiado podría afectar su salud e incrementar las preocupaciones de profesores, padres y directivos interesados por el desarrollo integral de los estudiantes.⁽¹⁴⁾

Tratamiento

El mejor tratamiento es la prevención. Por tanto, los esfuerzos deberían ir orientados a:^(15,16)

- Educar desde la infancia en la autorregulación del placer inmediato y en la tolerancia a la frustración.

- Educar desde los primeros contactos con las TIC un uso adecuado y controlado.
- Regular los tiempos de utilización de las tecnologías. Condicionar tiempo de estudio u otras actividades al tiempo para utilizar el móvil o el ordenador.
- Fomentar el desarrollo de otras actividades lúdicas (deporte, lectura, actividades al aire libre, aficiones).
- Potenciar los contactos sociales presenciales sin el uso concurrente del móvil.
- Evitar el uso compulsivo: no consultar el correo o chat constantemente, no responder a los mensajes o llamadas perdidas inmediatamente.
- Educar en el uso de Internet como fuente de información y formación.
- Autorregular las *webs* o las aplicaciones utilizadas y/o el tiempo invertido en ellas.
- Reflexionar si el exceso de uso obedece a carencias o dificultades interpersonales.

Diferentes procedimientos de “desintoxicación digital” han surgido en Corea, China, Australia, el Reino Unido, EEUU y Japón para tratar lo que se ha convertido en un trastorno reconocido. Aunque los investigadores consideran que ninguna terapia sustituye la prevención de esta patología. Corea del Sur, líder en este campo, cuenta con más de 100 clínicas. China utiliza los campamentos de entrenamiento. En Japón y Alemania se utilizan los campos de ayuno de Internet. En Londres fue abierta la primera clínica especializada en 2010. EEUU inaugura en 2013 el primer Centro de Tratamiento Hospitalario.⁽¹⁵⁾

El objetivo principal del tratamiento es recobrar el control y la capacidad de decisión mediante la interacción y las actividades en el mundo real.⁽¹⁶⁾

Se han realizado estudios que han arrojado que, por un lado, la relevancia que tiene la impulsividad en la prevención y tratamiento de la adicción a videojuegos y de las adicciones tecnológicas; y por otro, la importancia de realizar un entrenamiento en técnicas conductuales, además de ofrecer información y realizar sensibilización en los programas de prevención.⁽¹⁵⁾

Conclusiones

Las adicciones a las nuevas tecnologías se han convertido en un problema de salud mental y clínico en el siglo XXI. Como en cualquier proceso adictivo, hay que seguir un tratamiento centrado en un cambio de hábitos y actitudes y en un control de los impulsos, por lo que se hace necesario el diagnóstico oportuno y adecuado para su tratamiento; así como la

educación sobre el uso de estas, especialmente en niños y adolescentes, aspectos en los que la familia, como célula básica y escuela de la vida, juega un papel primordial.

Referencias bibliográficas

1. González Menéndez R, Sandoval Ferrer JE. Manual de Psiquiatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2019.
2. Ecurra Mayaute M, Salas Blas E. Construcción y validación del cuestionario de adicción a redes sociales (ARS). Liberabit. 2014 [acceso 04/12/2017];20(1):73-91. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272014000100007&lng=pt&tlng=es
3. Molina Gómez A, Roque Roque L, Garcés Garcés B, Rojas Mesa Y, Dulzaides Iglesias M, Selín Ganén M. El proceso de comunicación mediado por las tecnologías de la información. Ventajas y desventajas en diferentes esferas de la vida social. Medisur. 2015 [acceso 04/12/2017];13(4):481-93. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000400004&lng=es
4. Hernanz Ruiz M. Adolescente y nuevas adicciones. Rev. Asociac. Esp. Neuropsiq. 2015 [acceso 04/12/2017];35(126):309-22. Disponible en: <http://ebshost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=102567933&lang=es&site=ehost-live>
5. Fandiño Leguia JD. Adicción a Internet: Fundamentos teóricos y conceptuales. Psicol. Científ. 2015 [acceso 07/12/2017]. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/adiccion-internet-fundamentos-teoricos-conceptuales/>
6. Dalbudak E, Evren C, Aldemir S, Evren B. The severity of Internet addiction risk and its relationship with the severity of borderline personality features, childhood traumas, dissociative experiences, depression and anxiety symptoms among Turkish university students. Psychiatry Res, Epub. 2014;219(3):577-82. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.02.032>
7. Senormancı O, Saraçlı O, Atasoy N, Senormancı G, Koptürk F, Atik L. Relationship of Internet addiction with cognitive style, personality, and depression in university students.

- Compr Psychiatry. 2014 [acceso 04/12/2017];55(6):1385-90. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/guide/literature/pubmed/10.1016/j.comppsy.2014.04.025>
8. Ramírez Restrepo L. Facultades Cerebrales Superiores alteradas por el uso inadecuado de Internet. Archivos De Medicina. 2014 [acceso 06/12/2017];14(1):150-62. Disponible en: <http://ebSCOhost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=99221117&lang=es&site=ehost-live>
9. Marco C, Chóliz M. Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online: fundamentos de propuesta de tratamiento y estudio de caso. Anal. Psicol. 2014 [acceso 07/12/2017];30(1):46-55. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000100005&lng=pt
10. Labrador FJ, Villadangos SM, Crespo María, Becoña E. Desarrollo y validación del cuestionario de uso problemático de nuevas tecnologías (UPNT). Anal. Psicol. 2013 [acceso 07/12/2017];29(3):836-847. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282013000300023&lng=pt
11. Álvarez Cambras R, Abella Martínez A, Afecciones de la muñeca y la mano. En: Álvarez Cambras R, Ceballos Mesa A, Murgadas Rodríguez R. Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatología Tomo II. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p. 91-2.
12. Chacón-Cuberos R, Castro-Sánchez M, Muros-Molina JJ, Espejo-Garcés T, Zurita-Ortega F, Linares-Manrique M. Adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios y su relación con los hábitos de ocio digital. Nutr. Hosp. 2016 [acceso 07/12/2017];33(2):405-10. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000200035&lng=pt
13. Cañón Buitrago S, Castaño Castrillón J, Hoyos Monroy D, Jaramillo Hernández J, Leal Ríos D, Urueña Calderón L, *et al.* Uso de internet y su relación con la salud en estudiantes universitarios de la ciudad de Manizales (Caldas-Colombia), 2015-2016. Medic Latina. 2016 [acceso 07/12/2017];16(2):312-25. Disponible en: <http://ebSCOhost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=123091687&lang=es&site=ehost-live>

14. Quintero J, Munévar RA, Munévar FI. Nuevas tecnologías, nuevas enfermedades en los entornos educativos. *Hacia promoc. salud.* 2015 [acceso 07/12/2017];20(2):13-26. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v20n2/v20n2a02.pdf>
15. Marco C, Chóliz M. Eficacia de las técnicas de control de la impulsividad en la prevención de la adicción a videojuegos. *Terapia psicológica.* 2017 [acceso 27/12/2017];35(1):57-69. Disponible en: <http://www.scielo.cl/dx.doi.org/10.4067/S0718-48082017000100006>
16. Durán M, Guerra JM. Usos y tendencias adictivas de una muestra de estudiantes universitarios españoles a la red social Tuenti: la actitud positiva hacia la presencia de la madre en la red como factor protector. *Anal. Psicol.* 2015 [acceso 07/12/2017];31(1):260-7. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282015000100027&lng=pt

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.