

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Implicaciones negativas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones desde el punto de vista físico, psicológico y social.

MSc. Juan Francisco Ramos Bermúdez. Licenciado en Electromecánica Automotriz. Máster en Ciencias de la Educación. Profesor Auxiliar.

Dra. Mireydis Ramos Calás. Doctora en Estomatología. Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Profesor Instructor.

Lic. Yacel Pacheco Pérez. Licenciado en Informática. Profesor Auxiliar.

Lic. Julio Cesar Salazar Ramírez. Licenciado en Inglés. Profesor Asistente

Abstract

Introduction.

The Information and Communication Technologies (ICT) comprise some telephone technologies, computers, internet services and social networks which foster socialization in the research, educational and entertainment areas. Moreover, the inadequate use of ICTs brings about some concerns on the problems to the human health

Objectives.

Describe the implications of the inadequate or intensive use of ICTs on the human health from the physical, psychological and social points of view.

Methodological design.

For this purpose, 46 information sources were assessed, 38 were chosen, 34 were original articles from bibliographic databases with a high international ranking as EBSCOhost, Lilacs, SciELO and PubMed and other 4 web sites from Internet. These sources were from the last 5 years, updated from the last 3 years, in Spanish and English

Results

From the physical point of view, literature describes the multiple muscle-skeletal, ocular, DNA disorders. Psychologically, sleeping disorders, addiction, bullying, irritability are described. And socially, some cultural, feeding habits, social agitation, human loss, material and economical changes are related.

Conclusions

The present research fostered the paramount role of ICTs in today's social development. Describing the main implications of the inadequate use of ICTs from the psychological, social and physical paved the way for a closer approach to some other investigations on this matter.

Literature describes mainly muscle-skeletal, ocular and DNA disorders. Psychologically, sleeping disorders, addiction, bullying, irritability are described. And socially, some cultural, feeding habits, social agitation, human loss, material and economical changes are related.

The authors agreed with the researchers describing the need to search for strategies pedagogically oriented to the proper use of ICTs in the professional, academic, scientific, productive, personal and social levels.

Keywords: ICT, cell phones, video games, social networks

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) comprenden todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. (1)

La sociedad cubana del siglo XXI está convocada a formar parte de la sociedad de la información caracterizada por *“el impacto que la era digital tiene sobre la comunicación y el conocimiento, lo que hace que el uso de la ciencia y la tecnología en desarrollo, sea determinante. La socialización es una necesidad que tenemos como seres humanos, por tal motivo se han desarrollado distintos medios para llevarla a cabo, entre los que se encuentran el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).”*(2)

Para varios autores (2-9) el uso de las TIC es tan variado que se han integrado a nuestras vidas de tal manera que la han transformado, y nos han permitido acceder al conocimiento, a la información y al aprendizaje. *“Hoy, el consumidor está totalmente enganchado con sus equipos «inteligentes», y el número de dispositivos conectados ha crecido de manera exponencial. Esto se duplicará durante este año 2019, y al menos en 2021 llegará a alcanzar el hito de 46,000 millones de dispositivos interconectados.”* (10)

En Cuba es común encontrar las personas en la parada del ómnibus, en un parque, en una reunión de trabajo, hasta en reuniones familiares, revisando su *WhatsApp* o jugando y aunque ya se divulga algunas de las afecciones que el uso intensivo o el mal uso de estas tecnologías ocasionan a la salud, es necesario continuar llamando la atención en tal sentido.

Teniendo como base que *“la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de las afecciones o enfermedades”* (5) a este colectivo de investigación le interesó saber ¿cuáles son las afectaciones que provocan el uso intensivo o el mal uso de las TIC a la salud humana? Para ello se planteó como objetivo: **describir las afectaciones provocadas desde el punto de vista físico, psicológico y social a partir de una revisión de la literatura científica.**

Desarrollo

En la revisión de la literatura se consultaron 46 fuentes bibliográficas, fueron seleccionadas 38, de ellas 34 son artículos originales en bases de datos bibliográficas de alto prestigio internacional como EBSCOhost, Lilacs, SciELO y PubMed y 4 Sitios Web en internet; se tomaron como criterios de inclusión que su actualidad fuese de 5 años o menos, lográndose un 56,7% con actualidad de los últimos 3 años, idioma español e inglés y que se abordaran específicamente las afectaciones que constituyen objetivo **de la presente investigación**. Se excluyeron las fuentes no reconocidas en el ámbito científico o que no cumplieran los criterios de inclusión.

El tema tiene una amplia atención a nivel mundial, varios autores (6, 11-14) señalan que las afecciones a la salud desde el punto de vista físico, con frecuencia, se relacionan con posiciones ergonómicas, con la sistematicidad que se utilizan estas tecnologías o la exposición a las radiaciones que ellas emiten.

Es sorprendente la cantidad de acciones que realiza un operario de una computadora al día, *“¿Sabías que para responder un mail o redactar un correo necesitas al menos de 180 clicks al día con un mouse? Piensa en ese movimiento realizado toda la semana y aún más, todo el año... El resultado son lesiones y dolor en la mano, muñeca y antebrazo, que afectan las funciones normales de nuestra extremidad”*. (9)

Así, una de dos personas que use más de ocho horas diarias la computadora podría fácilmente desarrollar lo que se conoce como síndromes por sobreuso, que puede ser el síndrome del túnel carpiano o una tendinitis.(9, 11, 15)

Las 5 enfermedades más frecuentes causadas por el uso cotidiano de las TIC se resumen en el síndrome de visión de la computadora, bursitis, epicondilitis, tendinitis y síndrome del túnel carpiano. (11, 15)

Síndrome de visión de la computadora: *se define como el conjunto de problemas visuales y oculares relacionados con el trabajo de cerca experimentado durante el uso del computador, acompañado también de trastornos musculares y psíquicos.* (15, 16)

“RSI: Lesiones por Movimientos Repetitivos (RSI), aunque discutido en círculos médicos y empresariales podemos decir que son afecciones que abarcan desde dolor y limitación en los movimientos hasta incapacidad completa en su trabajo y su vida normal. (11, 15)

Síndrome del Túnel Carpiano: *Se ubica en la muñeca; los síntomas son dolores o calambres en los dedos pulgar e índice y que son más comunes por las noches. Además da poca movilidad en las manos.* (11,15)

Bursitis: *Inflamación en los tendones y se presenta como dolores en las articulaciones. Se recomienda hacer ejercicios de manos.* (11, 15)

Epicondilitis: *Este dolor es más común en el codo, pero también puede abarcar el antebrazo y llegar hasta la muñeca. Cada vez que se presenta el dolor se puede aplicar hielo en la zona afectada.* (11, 12, 15)

Tendonitis: *O dedo del Tenosinovitis. El dolor se localiza en la muñeca por un movimiento repetitivo de alguna actividad.”*(11, 12, 15)

La telefonía celular actual tiene un uso muy variado; desde el celular es posible además de realizar una llamada tradicional por audio, hacer una video llamada, hacer compras, participar en juegos en línea, estudiar, consultar sitios Web y ello hace que la persona que usa el celular lo tenga muy próximo a su cara gran parte del día y la noche; pero no se puede olvidar que estos equipos *“generan campos electromagnéticos y que la población se encuentra expuesta a radiaciones de alta frecuencia de forma permanente”*(16). Estudios recientes reportan que permanecer cerca de estaciones base de telefonía móvil y el uso continuo de teléfonos móviles puede llegar a tener un efecto adverso en el ADN a largo plazo. (17, 18)

De los *“distintos tipos de radiación electromagnética, la de tipo no térmico, emitida por la telefonía celular, es la que más se ha estudiado respecto a sus posibles riesgos en la piel. Se han reportado en la bibliografía varios signos y síntomas asociados, como: alteraciones visuales y auditivas, fatiga, insomnio, dolor muscular, enrojecimiento de cara-cuello y erupciones inespecíficas, con un mecanismo patogénico aún no bien dilucidado”.* (12, 15, 17-19)

Desde la década de los 70 del pasado siglo, se descubrieron problemas en la piel asociados a las radiaciones emitidas por los monitores de las computadoras, similares a los producidos por la exposición de la luz ultravioleta o radiaciones no ionizantes, siendo considerado, un problema ocupacional. (16)

En el año 2017(17) se verificó daño genético en personas que viven a menos de 80 metros de las torres de antenas. En este estudio, se comparó un grupo de 40 personas con otras que viven a más de 300 metros y se encontró micronúcleos en los linfocitos y alteraciones en varios sistemas antioxidantes en forma muy significativa en el grupo de personas expuestas a las torres comparadas con el grupo que vive más alejado de estas. Otro estudio realizado en el 2015 (18) comparó genotoxicidad de 63 personas con residencias cerca de una torre de telefonía móvil, y

28 controles sanos combinados por género, edad, consumo de alcohol y subgrupos ocupacionales, en este caso se realizó ensayo cometa de núcleos de células de la sangre, estudio muy sensible a rupturas del material genético y se verificó elevadísimo impacto en el grupo expuesto, incluso en el grupo afectado el daño fue más intenso en las mujeres, probablemente porque permanecen más en el hogar irradiado.

Se ha estudiado el riesgo que puede producir el uso de teléfonos por el personal de salud. En un estudio realizado en Venezuela, los resultados en el cultivo bacteriológico resultó *“positivo para el 83% de los teléfonos celulares analizados (166/200). Treinta y cuatro teléfonos del total examinado (17%), no presentaron contaminación bacteriana detectable por la metodología utilizada, 83 (41,5%) presentaron sólo un tipo de microorganismo, mientras que los 83 restantes (41,5%) presentaron contaminación polimicrobiana”*. (14)

Desde el punto de vista psicológico son varios los autores que tratan el tema. Desde finales del siglo XX hasta la actualidad (19-28) consideran que las adicciones no se limitan a aquellas generadas por el consumo incontrolable de sustancias (cannabis, anfetaminas, cocaína, opiáceos, cafeína, nicotina o alcohol), sino que existen hábitos de conducta aparentemente inofensivos que, en determinadas circunstancias, pueden convertirse en adictivos e interferir gravemente en la vida cotidiana de las personas afectadas.

Para Briones y Rodríguez (2) los problemas psicológicos, que requieren investigación son:

- *Llamada imaginaria: el usuario alguna vez imagina escuchar sonar o vibrar el celular sin que este lo hubiera hecho.*
- *Nomofobia: se deriva de las palabras “no”, “móvil” y “fobia” el usuario presenta angustia por no poder usar el celular, puede sentir una leve sensación de incomodidad o incluso un ataque grave de ansiedad.*
- *Depresión del Facebook: indica que los usuarios se deprimen al tener muchos o pocos contactos en la red; lo usual en la red social, es enaltecer a los amigos, publicar fotos o escribir un evento importante; los usuarios que frecuentan las redes sociales de otros contactos suelen ser usuarios deprimidos al comparar su vida con lo que ven de otros usuarios.*
- *Efecto Google: el cerebro se cierra a recordar información por la facilidad de acceder al internet en cualquier momento, el usuario no considera importante aprender de memoria ya que la accesibilidad al internet es instantánea.*
- *Síndrome del doble check: se relaciona con el WhatsApp, el usuario presenta ansiedad al darse cuenta que el destinatario recibió el mensaje y no contestó, pero ha estado conectado o está “en línea”. Se le nombra así porque en WhatsApp al enviar un mensaje se puede ver si el destinatario recibe el mensaje aparecen dos “ticks” o “vistos” enseñan que llegó el mensaje y la hora de conexión.*

Varios autores coinciden en la existencia de un problema de adicción a las TIC, con énfasis en el videojuego, las redes sociales y el Internet (19-21)

Salas-Blas (19) en su análisis psicométrico del test de dependencia de videojuegos (TDV) en población peruana concluye que *“La adicción a videojuegos es uno de los principales problemas que ocasiona el uso desadaptativo de las denominadas nuevas tecnologías. A pesar de que la única adicción comportamental categorizada como tal en el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) es la adicción al juego de azar, este mismo manual reconoce que han recogido 240 artículos sobre el tema, y se ha encontrado evidencia de la similitud entre el juego online y el resto de adicciones”*.

Un estudio español liderado por Lloret et al (20) para validar la escala *Game Addiction Scale for Adolescents* (GASA) a la población juvenil española señala “*que existe abundante evidencia que relaciona el abuso de videojuegos con bajo rendimiento escolar y con trastornos de ansiedad, depresión y baja autoestima, situando su prevalencia entre el 2 y el 10% de los jugadores*”. Se concluyó que la versión española de GASA ha mostrado buena fiabilidad y una estructura factorial fiel a la de la escala original.

Según Lloret y Morel (21) la impulsividad está asociada a la adicción a los videojuegos en ambos géneros y mantiene relación únicamente con el tiempo dedicado a los videojuegos en días laborales. Atendiendo a los resultados, la impulsividad es un factor a considerar en el desarrollo de adicción a videojuegos. Por lo tanto, la impulsividad debe ser tenida en cuenta para explicar la conducta problemática de videojuegos, así como en el diseño de intervenciones preventivas y terapéuticas.

Se conocen casos de jóvenes que son influenciados negativamente en su comportamiento por exposición prolongada a videojuegos que promueven la violencia y el sexo. Películas, foros, chats, juegos electrónicos y simulaciones que circulan en el ciberespacio pueden desencadenar dependencia adictiva y enfermedades raras. No sólo es por el uso de internet, también del Ipod, el Blackberry y otros tipos de celulares” (7, 12).

Se observa en la literatura el abuso de las redes sociales y el internet asociado con frecuencia al término de acoso y victimización. Turner et al (22) lo definen “*como aquella condición mediante la cual un sujeto se considera víctima de algún tipo de situación transgresora -abuso físico, violencia familiar, aislamiento social, etc.- la cual genera vulnerabilidad y consecuencias traumáticas, especialmente cuando se sufre desde edades tempranas como es el caso de la victimización en edad escolar.*”

Dada la expansión de esta situación en los últimos años, (Benbenishty et al) (23) las consecuencias negativas que se le asocian -baja autoestima, estrés, depresión, ansiedad, suicidio, etc.- (Boxer et al) (24) ha provocado una gran atención en la última década.

Un estudio publicado en 2015 en este campo y desarrollado por Watt, Fitzpatrick, Derevensky, y Paganí (25) analiza las asociaciones entre el uso de televisión en edad escolar y los niveles de victimización que reportaban, obteniendo un aumento del acoso recibido en un 11 % en los escolares que más veían la televisión. En una línea similar, Boxer et al. (24) estudian el efecto negativo que genera el uso de videojuegos en el rendimiento escolar y las habilidades sociales de niños y adolescentes.

En el aspecto social específicamente, las TIC han tenido una presencia muy importante con énfasis en las segunda década del 2000 con las redes sociales. En sus orígenes si bien el propósito inicial de cada red social electrónica era funcionar como una herramienta de conexión de los seres humanos con sus conocidos y con otras personas de su mismo entorno, los usuarios comenzaron a expresarse en ámbitos psicológicos y afectivos que pueden tener implicaciones éticas y legales.

En este sentido, cabe mencionar la publicación de datos, fotos y vídeos que violan la privacidad de otras personas y las suplantando creando perfiles falsos y violando los derechos de autor con descargas ilegales y la obtención o intercambio de contenidos. (6, 8, 26, 27)

Son abundantes los materiales con contenido pornográfico en internet. Esto para los adolescentes es un tema de interés ya que ellos “*encuentran motivaciones intrínsecas para el consumo de materiales de contenido sexual explícito, a partir de necesidades centradas en la satisfacción sexual, intereses pobres que orientan a la búsqueda de información, con sentidos personales, ideales concretos, hábitos y prácticas habituales de genitalidad y actitudes marcadas por los estereotipo de género. Las motivaciones extrínsecas son evidenciadas en los mecanismos de*

presión social, de imitación o contagio y de aprendizaje social, reforzado por la insuficiente educación de la sexualidad y el fácil acceso a las nuevas tecnologías de información y comunicación, que condicionan actitudes y conductas que propician el consumo de materiales pornográficos, o incluso su reproducción”. (28, 29)

Para analizar la interferencia de las tecnologías (tecnoferencia) en las relaciones de pareja se concluyó que *“en general, aquellas mujeres que percibieron mayor tecnoferencia, mostraban menor satisfacción en la relación de pareja, mayor sintomatología asociada a depresión, ansiedad y estrés, menor florecimiento, menor satisfacción con la vida y menor autoestima.”*(30)

El estudio aporta evidencia empírica sobre el efecto nocivo y perjudicial que puede tener el uso desmedido de dispositivos electrónicos en las relaciones de pareja, así como en el bienestar emocional de las mujeres puertorriqueñas.

Por otra parte, otros estudios encontraron que, tanto en Estados Unidos como en otros países, es la mujer quien suele reconocer el impacto negativo del uso directo e indirecto de las TIC en su bienestar personal, mientras que los hombres son los que incurren con mayor frecuencia en conductas asociadas a la tecnoferencia en presencia de su pareja. Es decir, son las mujeres quienes suelen experimentar con mayor continuidad los efectos perniciosos de la interferencia de la tecnología en las relaciones de pareja. (31, 32)

Castro (33) analiza el papel de las TIC en el surgimiento de diversas subjetividades, es decir, estas tecnologías han permitido un mayor control de las sociedades, lo que ha contribuido a generar cambios profundos en las formas en cómo se realiza el trabajo.

El uso de las redes también ha servido “para generar movimientos sociales nacionales o internacionales, como el “yo soy 132” o “la primavera Árabe”, donde las redes electrónicas se usaron no sólo para orquestar grandes movilizaciones de protesta y acciones en contra de gobiernos dictatoriales o represivos, sino también para denunciar al sistema capitalista desigual que predomina en el mercado global (34-37).

Estas afectaciones han tenido su más reciente expresión en Venezuela. Sgarzini (38) cita al presidente Nicolás Maduro quien referencia al ataque eléctrico que sufrió el país destacando en las tres primeras fases el ciberataque, “un ciberataque al sistema computarizado en la Central Hidroeléctrica del Guri, otro ataque al sistema computarizado del cerebro de conducción de la empresa eléctrica estatal Corpoelec ubicada en Caracas y un tercer atentado contra las líneas de distribución a través de aparatos móviles, digitados desde Estados Unidos, que causaron sobrecargas electromagnéticas“.

Cuando se coloca la palabra *ciberataques* en los buscadores de internet son cientos de noticias en todo el mundo. Estos ataques usando las TIC alteran la tranquilidad, crean el caos en la sociedad y muchas veces pérdidas de vidas humanas, secuelas psicológicas y daños económicos.

Conclusiones

La investigación actual, al tiempo que reafirma el importante papel de las TIC en el desarrollo de la sociedad actual, describe las principales afectaciones provocadas desde el punto de vista físico, psicológico y social a la salud humana por su uso inapropiado, además, posibilita un acercamiento a la obra de los principales investigadores que abordan el tema.

En la literatura se constataron afectaciones musculoesqueléticas, oculares, al ADN, alteraciones del sueño, adicción, bulling, irritabilidad y cambios culturales.

Los investigadores coinciden con aquellos autores que indican la necesidad de buscar estrategias pedagógicas orientadas hacia el uso adecuado de las TIC en el plano académico-científico, laboral-productivo, personal y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. UNAM. Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades. [Internet]. México; UNAM; c2018 [citado 2019 Nov 18]. Tutorial. Bloque 4 Las TIC para aprender; [aprox 3 pantallas]. Disponible en:<http://tutorial.cch.unam.mx/bloque4/lasTIC>
2. Briones Torres FA, Rodríguez Gómez GI. Efectos Psicológicos del abuso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Adolescentes de una Secundaria del Municipio de Soledad graciano Sánchez en San Luis de Potosí. COMIE. 2017 [citado 2019 Sep 17]. 14. Disponible en: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1012.pdf>.
3. Mendoza-Rojas HJ, Placencia Medina MD. Uso docente de las tecnologías de la información y comunicación como material didáctico en Medicina Humana. Inv Ed Med. 2017 [citado 2019 Sep 17].7(26). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.04.005>
4. Vidal-Ledo M, Gavilondo-Mariño X. Docencia y tecnologías móviles. Revista Cubana de Educación Médica Superior. 2018 [citado 2019 Sep 16]. 32(2). Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=135650045&lang=es&site=ehost-live>
5. Carassou-Gutiérrez M, Plascencia Vital J. Visión reflexiva del desarrollo tecnológico en la salud. Revista Cubana de Medicina Militar. 2019 [citado 2019 Sep 16]. 48(4): 895 - 904. Disponible en:<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/265/425>
6. Villamizar P, Moreno S, Moreno F. Manejo de las redes sociales electrónicas por parte de los estudiantes de medicina: el caso de la publicación de fotografías de los pacientes y el profesionalismo médico. Management of electronic social networks by students of medicine: The case of publication of photographs with patients and professional medical conduct. 2016. [Citado 2019 Sep 15]. 36(1):140-8. Disponible en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=113906451&lang=es&site=ehost-live>
7. Caro-Mantilla MM. Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? Medisur. 2017. [citado 2019 Sep 15]. 15(2). 251-260. Disponible en:<http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v15n2/ms14215.pdf>
8. Chacón-Cuberos R, Zurita-Ortega F, Castro-Sánchez M, Espejo-Garcés T, Martínez-Martínez A, Pérez-Cortés AJ. Clima motivacional hacia el deporte y su relación con hábitos de ocio digital sedentario en estudiantes universitarios. Saúde Soc São Paulo. 2017. [citado 2019 Sep 15]; 26(1): 29-39. Disponible en:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902017166561>
9. Infomed:Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. [Internet]. Cuba; González-González O. c1999-2019. [citado 2019 Sep 16]. Infomed Instituciones” Enfermedades causadas por la tecnología”; [aprox 3 pantallas]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/hgdcpinares/enfermedades-causadas-por-la-tecnologia/>
10. Agustín Z. El internet de las cosas de salud. Revista ADM. 2019. [citado 2019 Sep 16]; 76(2): 66-68. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od192a.pdf>
11. Ramírez-Restrepo LM. Alteraciones Orgánicas Y Funcionales Ocasionadas Por El Uso Excesivo De Pantallas De Visualización De Datos. Archivos de Medicina (1657-320X) [Internet]. 2015 Jul [citado 2019 Oct 22]; 15(2): 326–42. Disponible

en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=115427273&lang=es&site=ehost-live>

12. Quintero-Corzo J, Munévar-Molina RA, Munévar-Quintero FI. Nuevas Tecnologías, Nuevas Enfermedades en Los Entornos Educativos. Hacia la Promoción de la Salud [Internet]. 2015 Jul [citado 2019 Oct 21]; 20(2): 13–26. Disponible en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=118935499&lang=es&site=ehost-live>
13. Peñuela-Epalza ME, Páez-Jiménez DA, Castro-Cantillo LD, Harvey-Ortega JC, Eljach-Cartagena JA, Banquett-Henao LA. Prevalencia de insomnio en adultos de 18 a 60 años de edad y exposición a campos electromagnéticos en hogares de Barranquilla, Colombia. 2015. [citado 2019 Sep 16]; 35: 120-9. Disponible en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=134398421&lang=es&site=ehost-live>
14. Paz-Montes A, Fuenmayor-Boscan A, Sandra L, Colmenares J, Marín M, Rodríguez E. Riesgo microbiológico asociado al uso de teléfonos móviles en laboratorios clínicos hospitalarios de Maracaibo-Venezuela. Revista Kasmera [Internet]. 2015 Jul [citado 2019 Oct 21]; 43(2): 148–57. Disponible en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=120593831&lang=es&site=ehost-live>
15. Danel Ruas, OO. Enfermedades causadas por el uso de las computadoras. 2015. [Citado 2019 Sep 16]. Disponible en:https://www.researchgate.net/publication/283486569_Enfermedades_causadas_por_el_uso_de_las_computadoras
16. Fano-Machín, Y. Síndrome de visión de la computadora en trabajadores de dos bancos metropolitanos de un área de salud. Revista Cubana de Oftalmología [Internet]. 2016 Apr [citado 2019 Dec 2]; 29(2):219–28. Disponible en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=117822208&lang=es&site=ehost-live>
17. Cardona-Hernández MA, Fierro-Arias L, Cabrera-Pérez AL, Vidal-Flores AA. Efectos de la radiación electromagnética en la piel. Dermatología Revista Mexicana [Internet]. 2017 Jul [citado 2019 Oct 22]; 61(4): 292–302. Disponible en:<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=125121916&lang=es&site=ehost-live>
18. Zothansiana-Zosangzuali M, Lalramdinpui M, Jagetia GC. Impact of radiofrequency radiation on DNA damage and antioxidants in peripheral blood lymphocytes of humans residing in the vicinity of mobile phone base stations. Electromagnetic Biology and Medicine. 2017 [citado 2019 Nov 27]; 36(3):295-305. Disponible en:<https://doi.org/10.1080/15368378.2017.1350584>
19. Waldmann-Selsam C, Balmori-de la Puente A, Breunig H, Balmori A. Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations. Sci Total Environ. 2016 Dec 1. [citado 2019 Sep 16]; 572:554-569. Disponible en:<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.08.045>
20. Salas-Blas E, Merino-Soto C, Chóliz M, Marco C. Análisis psicométrico del test de dependencia de videojuegos (TDV) en población peruana %J Universitas Psychologica. 2017 [citado 2019 Sep 26]; 16: 290-302. Disponible en:http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672017000400290&nrm=iso

21. Lloret-Irles D, et al. Validación española de la Escala de Adicción a Videojuegos para Adolescentes (GASA). *Aten Primaria*. 2017. [citado 2019 Sep 16]; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.015>
22. Lloret-Irles D Morel-Gomis R. Impulsividad y Adicción a los Videojuegos. *Health and Addictions*. 2016. [citado 2019 Sep 26]; 16(1): 33-40. Disponible en: <https://ojs.haaj.org/index.php/haaj/article/view/255/260>
23. Turner HA, Shattuck A, Finkelhor D, Hamby S. Effects of PolyVictimization on Adolescent Social Support, Self-Concept and Psychological Distress. *Journal of Interpersonal Violence*. 2017 [citado 2019 Sep 16]; 32(5): 755-780. Disponible en:doi: <https://doi.org/10.1177/0886260515558637>
24. Benbenishty R, Avi R, Roziner L, Wrabel S. Testing the Causal Links between School Climate, School Violence, and School Academic Performance. A Cross-Lagged Panel Autoregressive Model. *Educational Researcher*. 2016 [citado 2019 Sep 26]; 45(3): 197-206. Disponible en:doi: <https://doi.org/10.3102/0013189X16644603>
25. Boxer P, Groves C, Docherty M. Video games do indeed influence children and adolescents' aggression, prosocial behaviour, and academic performance. A clearer reading of Ferguson. *Perspectives on Psychological Science*. 2015 [citado 2019 Sep 27]; 10(5): 671-673. Disponible en:<https://doi.org/10.1177/1745691615592239>
26. Watt E, Fitzpatrick C, Derevensky J, Pagani L. Prospective by sixth. Too much television? associations between early childhood televiewing and later self-reports of victimization grade classmates. *Journal of Developmental y Behavioral Pediatrics*. 2015 [citado 2019 Sep 27]; 36(6): 426-433. Disponible en:<https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000186>
27. Beltrán-Aroca CM, Girela-López E. ¿Cómo Afectan Los Medios Sociales a La Confidencialidad De Los Pacientes? Revisión De Los Potenciales Problemas Y Recomendaciones. *Acta Bioética* [Internet]. 2017 Jun [citado 2019 Oct 21]; 23(1): 189–97. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=124718350&lang=es&site=ehost-live>
28. Sarabia-Sánchez F-J, Aguado J-M, Martínez-Martínez IJ. Paradoja de la privacidad en el entorno móvil: influencia de las emociones. *El profesional de la Información*. 2019. [citado 2019 Oct 21]; 28(2): 1-11. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=136531093&lang=es&site=ehost-live>
29. Ramos-Valencia OA, Bahos-Ruano LX, Buitron-González Y, Jaimes M A, Andrade PA. Actitudes, Prácticas y Estilos de vida en Adolescentes de Instituciones de Educación Secundaria de la Ciudad de Popayán, 2016. *Investigaciones Andinas* [Internet]. 2017 [citado 2019 Oct 21]; 19(34): 1845-1862. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/239057355002>
30. Conde-Mérida A, Darcourt-Rodríguez A, Pérez-Moré CA, Ravassa-Martínez Y. Aproximación al consumo de materiales de contenido sexual explícito en adolescentes y jóvenes. *Revista Cubana de Enfermería* [Internet]. 2016 Oct [citado 2019 Oct 23]; 32(4): 1. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=123900795&lang=es&site=ehost-live>

31. González-Rivera JA, Hernández-Gato I, Martínez-Núñez R, Matos-López J, Galindo-Tirado M, García-Rivera S. Interferencia de la tecnología en las relaciones de pareja y su impacto en la salud mental de la mujer puertorriqueña. Puerto Rican Journal of Psychology / Revista Puertorriqueña de Psicología [Internet]. 2018 Jan [citado 2019 Oct 21]; 29(1): 56–71. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=131581301&lang=es&site=ehost-live>
32. McDaniel BT, Coyne SM. Technoferece: The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. Psychology of Popular Media Culture. 2016 [citado 2019 Nov 21]; 5(1), 85-98. Disponible en: [doi:10.1037/ppm0000065](https://doi.org/10.1037/ppm0000065)
33. Villafuerte CM, Vera, M. Phubbing y género: Uso, abuso e interferencia de la tecnología. Trabajo presentado en el XI Congreso Iberoamericano Ciencia, Tecnología y Género, San José, Costa Rica. 2016 [citado 2019 Oct 26]; Disponible en: <https://congresoctg.ucr.ac.cr/memoria/?actividad=63&ejeTematico=2>
34. Castro-Córdova R. Subjetividades y uso de las TIC: una visión crítica al capitalismo contemporáneo. Gestión y Estrategia [Internet]. 2018 Jul [citado 2019 Oct 22]; (54):23–38. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=134398421&lang=es&site=ehost-live>
35. Yarto-Wong C. La investigación Sociológica alrededor del Teléfono Celular. Una revisión de la literatura del 2000 al 2010. Espacio Abierto Cuaderno Venezolano de Sociología [Internet]. 2016 Oct [citado 2019 Nov 22]; 25(4): 203–13. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=120836743&lang=es&site=ehost-live>
36. Ramírez-Zaragoza, M. Á. (Coord.). Movimientos sociales en México: apuntes teóricos y estudios de caso, Ciudad de México: UAM-Azcapotzalco, CONACYT, Colofon. 2016 [citado 2019 Nov 28]; 15(2). Disponible en: http://www.redmovimientos.mx/2016/wp-content/uploads/2016/10/Impresio%CC%81n-Movimientos-sociales_PDF-1.pdf
37. Pleyers, G. De Facebook a las plazas: activismo e internet en la década 2010. En: Pleyers, G. Movimientos sociales en el siglo XXI: perspectivas y herramientas analíticas / Geoffrey Pleyers; contribuciones de Breno Bringel; prefacio de Boaventura De Sousa Santos. [Internet]. 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO; 2018. p.79-89 [citado 2019 Nov 28]. Disponible en: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181101011041/Movimientos_sociales_siglo_XI.pdf
38. Nodal. Noticias de América Latina y el Caribe [Sede Web]. Argentina: Bruno Sgarzini; 2019 Mar 15 [2019 Nov 29; 2019 Nov 29]. Venezuela | Impactos del sabotaje eléctrico: una aproximación desde adentro. Disponible en: <https://www.nodal.am/2019/03/venezuela-impactos-del-sabotaje-electrico-una-aproximacion-desde-adentro-por-bruno-sgarzini/>