

IMPACTO DEL ABUSO DE INTERNET Y DEL MÓVIL EN LA SALUD PSICOLÓGICA EN UNA MUESTRA ESPAÑOLA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

IMPACT ON PSYCHOLOGICAL HEALTH OF INTERNET AND MOBILE PHONE ABUSE IN A SPANISH SAMPLE OF SECONDARY STUDENTS

Rodrigo Cimadevilla, Cristina Jenaro
y Noelia Flores

Resumen

El estudio analiza el uso excesivo de internet y del teléfono móvil en adolescentes y su impacto en la salud. La muestra está compuesta por 357 estudiantes de secundaria. Se emplearon las escalas de Evaluación del Uso Excesivo de Internet y del Teléfono móvil, el Cuestionario BDI para la evaluación de la depresión y el Cuestionario de Ansiedad-Rasgo STAI. Los resultados pusieron de manifiesto que un 11,48% y un 6,72% de los participantes presentaban dependencia de internet y teléfonos móviles, respectivamente, y reflejaron un uso más problemático en el caso de las chicas. El uso clínico de ambas tecnologías se relaciona con la depresión, la ansiedad y con otras conductas no saludables. Todo ello avala la importancia de realizar una detección e intervención tempranas.

Palabras clave: Adicción, internet, teléfono móvil, salud, adolescentes.

Abstract

The study analyzes excessive use of internet and mobile phone in adolescents, and its impact on health. The sample consists of 357 secondary school students. Data gathering was carried out with the Internet Overuse Scale, the Cell phone Overuse Scale, the BDI questionnaire for assessing depression and the STAI Questionnaire on State-Trait Anxiety. The results showed that 11.48% of the participants had dependence on Internet and 6.72% had dependence on mobile phones, and that girls had a more problematic use. The clinical use of both technologies is related to depression, anxiety and other unhealthy behaviors. All these findings support the relevance of early detection and intervention.

Key words: Addiction, Internet, cell phone, health, adolescents.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen un peso cada vez mayor en nuestra vida diaria. Nuestros hábitos con las TIC también evolucionan; por ejemplo, desde 2014 el teléfono móvil superó al ordenador como dispositivo preferido de conexión a internet (AIMC, 2016). En cuanto a la población adolescente española, Rial et al., (2014) hallaron que entre los 11 y 18 años la mayoría (60,4%) se conecta a internet a diario y que son usuarios muy activos de Smartphones. El patrón de uso es además muy similar al que realizan sus padres y madres (INTECO y Orange, 2011).

A la hora de analizar el uso excesivo de estas tecnologías, estudios realizados en España indican que la prevalencia de esta conducta problemática es de cerca de un 5% (López, Freixa y Honrubia, 2013), aunque estudios más recientes encuentran porcentajes de uso excesivo superiores al 12% (Lopez-Fernandez, 2017) o incluso al 26% (Boubeta, Ferreiro, Salgado y Couto, 2015). En Europa parece que el uso patológico de Internet en adolescentes experimenta una prevalencia del 4,4% (Durkee et al., 2012). Si bien estos datos son suficientemente elevados como para analizar el tema, su prevalencia palidece si se compara con países con una mayor tradición y desarrollo tecnológico. Por ejemplo, en estudios asiáticos la prevalencia de la adicción a Internet se encuentra entre el 13,5 y 26,8% (Lin, Ko y Wu, 2011). A medida que los países van experimentando una mayor difusión de estas tecnologías en grupos de edad cada vez más amplios, es esperable que los porcentajes existentes aumenten sustancialmente. Un grupo especialmente vul-

nerable son los adolescentes en la etapa de educación secundaria obligatoria.

Aunque estudios de hace más de una década indicaban que los adolescentes y jóvenes universitarios españoles realizaban un uso moderado de estas tecnologías (Muñoz, Navarro y Ortega, 2003), en estos últimos tiempos el acceso a Internet ha experimentado una explosión debido a la accesibilidad a terminales con conexión a Internet, a la liberalización de los mercados de servicios de comunicaciones y a la proliferación de estas tecnologías en entornos formativos (Valera, 2010). De hecho, estudios más recientes realizados en España constatan que el 95,1% de los menores de entre 10 y 15 años utiliza ordenador y un 93,6% emplea Internet (INE, 2015). Además, la edad de inicio en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es cada vez más temprana (INTECO y Orange, 2011). Parece sin embargo que en población universitaria española los patrones de uso no permiten hablar de uso patológico (Miguel, 2016).

A pesar de que las TIC ofrecen grandes beneficios ello no está exento de riesgos, especialmente para población adolescente (Castellana, Sánchez-Carbonell, Graner y Beranuy, 2007; Malak, Khalifeh y Shuhaiber, 2017; Sánchez-Carbonell, Fargues, Rosell, Luser y Oberst, 2008). De entre las razones que contribuyen a explicar esta vulnerabilidad se incluyen factores evolutivos, pues este grupo de edad es más fácilmente influenciado (Sánchez-Carbonell et al. 2008), lo que explica a su vez la aparición de riesgos asociados al excesivo uso de redes sociales como Facebook en esta población (Walburg, Mialhes y Moncla, 2016). Los móviles permiten ser más visible frente a los demás, reafirmar la identidad ante el grupo y estar en contacto con los amigos; en definitiva, aportan una sensación de seguridad (Echeburúa y Corral, 2010; Emanuel et al., 2015). Además de los mencionados factores evolutivos, se han encontrado como predictores de la aparición de problemáticas relacionadas con las nuevas tecnologías, aspectos de la personalidad o estados emocionales. Destacan por ejemplo, la impulsividad, la disforia, la intolerancia a los estímulos displacenteros, la búsqueda de emociones fuertes, la insatisfacción vital, la depresión, la ansiedad social o la falta de habilidades sociales y de autoestima (Echeburúa y Corral, 2010; Pedrero, Rodríguez y Ruiz, 2012; Malak et al., 2017; Rucker, Akre, Berchtold y Suris, 2015; Torrente, Piqueras, Orgilés y Espada, 2014; Varela, 2010; Yao, He, Ko y Pang, 2014). Los mencionados factores han sido considerados en otros estudios como correlatos o consecuencias de un uso excesivo de estas tecnologías (Gür, Yurt, Bulduk y Atagöz, 2015; Lee et al., 2016; Škařupová, Ólafsson y Blinka, 2015) o incluso síntomas de problemas psicológicos o psicosociales más amplios como la depresión, la ansiedad o problemas académicos, familiares y de relaciones con iguales (Blinka et al., 2015; Gámez-Guadix, 2014; Ko et al., 2015; Li y Lu, 2017; Retuerto y Gutiérrez, 2017; Rucker et al., 2015; Secades-Villa et al., 2015; Torrente, Piqueras, Orgilés y Espada, 2014; Tsitsika et al., 2014), más que factores precipitantes o predisponentes, no estando clara su relación con las conductas de interés.

Por otra parte, habría también diferencias de género en

cuanto al uso de las TIC y los problemas asociados a las mismas. Las mujeres estarían en una situación más vulnerable (Estévez, Urbiola, Iruarrizaga, Onaindia y Jauregui, 2017; Liang, Zhou, Yuan, Shao y Bian, 2016). Así, estadísticas nacionales indican que entre los 10 y 15 años las chicas tienen una mayor disponibilidad del móvil que los chicos (69,8% frente a 64,4%) (INE, 2015). Esta diferencia entre géneros se incrementa cuando se trata de un uso intenso o problemático del móvil o Internet (Carbonell, Chamarro et al., 2012; Jenaro, Flores, Gómez-Vela, González-Gil y Caballo, 2007; Sánchez-Martínez y Otero, 2009). Incluso hay quienes identifican el hecho de ser mujer como un predictor del uso problemático de internet (Rial et al., 2015). Sin embargo, hay estudios que afirman lo contrario: ser mujer como factor protector (Ruiz-Olivares, Lucena, Pino y Herruzo, 2010). Otros trabajos plantean más bien diferencias cualitativas de género en el empleo de estas tecnologías, con una mayor tendencia a implicarse en juegos en los varones, frente a un mayor uso de las redes sociales por parte de las mujeres (Fernández-Villa et al., 2015). El impacto del género en las pautas de uso requiere por tanto de una mayor exploración.

Por otro lado, en la literatura no existe consenso sobre si se puede considerar o no una adicción el uso patológico de Internet o al móvil. Hay quienes consideran incorrecto hablar de adicción y prefieren aludir a una sobre-utilización o un uso desadaptativo (Carbonell, Chamarro et al., 2012; Jenaro et al., 2007), aunque haya algunas similitudes, como la tolerancia y la dependencia (Sánchez-Carbonell et al., 2008). En el otro extremo se encuentran quienes afirman que se trata de un tipo de adicción sin sustancia (Echeburúa y Corral, 2010), equiparable a otros trastornos como el juego patológico. Al respecto, es preciso continuar investigando para dilucidar si este conjunto de síntomas o de variables son causas, efectos, correlatos, factores predisponentes o precipitantes.

A partir de la revisión bibliográfica efectuada y de las evidencias empíricas de investigaciones previas, en el presente estudio realizado con la población de adolescentes de secundaria, esperamos encontrar: (1) porcentajes actuales más elevados de uso problemático y de adicción hacia estas tecnologías, en comparación con estudios previos y con poblaciones universitarias; (2) impacto en la salud de dicho uso excesivo o problemático; (3) capacidad predictiva de factores sociodemográficos, conductuales y psicológicos en usuarios excesivos de dichas tecnologías.

MÉTODO

Participantes

La población objeto de estudio han sido los alumnos de segundo ciclo de secundaria (ESO). Se ha contado con una muestra de conveniencia compuesta por 357 alumnos que se encontraban matriculados en los cursos de 3º de ESO (50,4%) y 4º de ESO (40,6%) durante el año académico 2015-2016. La edad de los alumnos comprende entre los 13 y los 17 años de edad ($M=14,92$; $dt=0,92$). El 46,8% de los alumnos eran varones y el 53,2% mujeres. Todos los en-

cuestados residían en Cantabria, España, y cursaban sus estudios en dicha Comunidad Autónoma en el momento de realización de la investigación.

Instrumentos

Para este estudio se utilizaron las Escalas de Evaluación del Uso Excesivo de Internet y del Teléfono Móvil, conocidas también como la Internet Over-use Scale (IOS) y la Cell-Phone Over-use Scale (COS) (Jenaro et al. 2007). De modo complementario se emplearon las versiones españolas del Beck Depression Inventory (Beck, Brown, Epstein y Steer, 1988) y del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo, STAI (Spielberg, Gorsuch y Lushene, 2002).

Las Escalas IOS y COS están conformadas por 24 ítems que valoran (a modo de formas paralelas), las características asociadas a un uso excesivo o patológico de Internet o del teléfono móvil, respectivamente. Concretamente, los ítems se agrupan en cuatro factores: (1) Pérdida de control, cuyo nivel de consistencia interna obtenido en el presente estudio fue de $\alpha = 0,75$ en la IOS y de $\alpha = 0,80$ en la COS. (2) Tolerancia ($\alpha = 0,64$ en la IOS y $\alpha = 0,76$ en la COS). (3) Abstinencia ($\alpha = 0,79$ en la IOS y $\alpha = 0,89$ en la COS). (4) Repercusiones negativas en la vida diaria ($\alpha = 0,65$ en la IOS y de $\alpha = 0,72$ en la COS). La fiabilidad de la escala IOS considerada globalmente fue de $\alpha = 0,90$ y de la COS fue de $\alpha = 0,94$. En cuanto a la versión española del BDI, su punto de corte para distinguir a población general de clínica es de 18 puntos. El índice de fiabilidad obtenido en el presente estudio fue de $\alpha = 0,929$. Por lo que se refiere al Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo, y más concretamente a la Escala de Ansiedad-Estado que fue la empleada en el presente estudio consta de 20 ítems que se responden en una escala tipo Likert de 4 puntos según la intensidad. En el presente estudio el índice de fiabilidad obtenido fue de $\alpha = 0,927$. A los instrumentos mencionados hay que añadir una primera parte del dossier de evaluación que indagaba sobre datos sociodemográficos así como sobre las características (frecuencia, duración, intensidad, usos, etc.) de empleo de ambas tecnologías.

Procedimiento

Para la obtención de los datos se solicitó la colaboración de varios centros educativos en los que, de manera presencial, se aplicó el dossier de evaluación en las aulas de informática de los centros, a través de una aplicación on-line específicamente destinada para el presente estudio. La participación requirió el consentimiento informado de los padres o tutores legales. Antes de iniciar la prueba, se informaba a los alumnos del motivo del estudio, del anonimato de las preguntas y del carácter voluntario del mismo. Por tanto, era requisito adicional para la participación ofrecer el consentimiento al inicio del dossier. Al finalizar los alumnos accedían a una aplicación lúdica con la que podían jugar hasta que hubieran terminado los demás compañeros. La actividad fue aceptada por todos los estudiantes y, en consecuencia, no se produjeron negativas a la participación.

Análisis

Los análisis estadísticos se han efectuado con el programa SPSS v.22. Se han realizado los cálculos de fiabilidad

de las subescalas y escalas, empleando el estadístico A de Cronbach. De modo complementario se han realizado análisis descriptivos (cálculos de frecuencias, porcentajes, medias y varianzas), correlacionales (Pearson) así como análisis multivariados GLM, complementados con análisis de varianza de un factor inter para calcular cómo influyen determinadas variables en los criterios clínicos. Se ha utilizado también la prueba Chi Cuadrado para explorar la asociación entre variables categóricas. Así mismo se ha empleado el análisis de regresión múltiple para identificar los predictores del uso clínico de Internet y del teléfono móvil. Se estableció un nivel $\alpha = 0,05$ para todos los análisis.

Resultados

En la Tabla 1 se ofrecen los datos relativos a la frecuencia, intensidad y duración del empleo de estas tecnologías. Respecto a los patrones de uso de ambas tecnologías y su posible asociación con variables sociodemográficas, las pruebas Chi Cuadrado indicaron que es más probable que los chicos tengan Internet desde hace más tiempo que las chicas, mientras que es más probable que las chicas tengan móvil desde hace más tiempo que los chicos. Las mujeres también presentaron un uso mayor del móvil. El gasto en euros revela asociaciones significativas y vinculadas a lo dicho previamente: un 6,8% chicas gastan 41 € o más al mes, frente a un 1,8% de los chicos con un gasto equiparable. Del mismo modo, se encuentran asociaciones significativas entre el empleo del WhatsApp y el género, donde un 14,7% de chicas lo emplean 11 o más horas al día, frente a un 6% de chicos con tal intensidad de uso.

En cuanto a la edad y el curso en el que se encuentran los alumnos, hay asociaciones significativas respecto al número de llamadas que se realizan: 16,9% de alumnos de 4^º de ESO que emplean en esta actividad entre 2 y 3 horas, frente a un 9,4% de alumnos de 3^º de ESO que emplean la misma cantidad de tiempo. Además, 36,2% de alumnos de 4^º de ESO tiene móvil desde hace cinco o más años, frente a un 23,3% de alumnos de 3^º de ESO. El uso diario del móvil experimenta también variaciones significativas, de modo que mientras que los alumnos de 3^º de ESO suelen emplear menos de dos horas al día, los alumnos de 4^º de ESO suelen emplear de 3 a 6 horas al día.

La identificación de casos de uso excesivo de Internet y teléfono móvil se sintetiza en la Tabla 2. Se puede apreciar cómo tomados conjuntamente, un 6,72% de los participantes cumple los criterios de adicción a Internet mientras que un 11,48% lo cumple para la adicción al móvil (cuatro o más criterios DSM5, respectivamente). Del total de participantes que cumplen con los criterios de adicción a Internet, un 3% son hombres y un 10% son mujeres; del total de personas que cumplen con los criterios de adicción al móvil, un 6,6% son hombres y un 15,8% son mujeres.

En cuanto a las posibles diferencias en los factores de la escala en función de variables como el género, los análisis multivariados fueron significativos, tanto para el uso del móvil como para el uso de Internet. Los análisis univariados evidenciaron que las chicas obtuvieron puntuaciones significativamente más elevadas ($p < 0,05$) en todos los

factores de las escalas. Respecto a las posibles diferencias en los factores de la escala en función de variables como el curso al que se asiste, los análisis multivariados fueron significativos para ambas tecnologías. No obstante, los análisis univariados revelaron diferencias significativas únicamente en el factor abstinencia relacionada con el uso del móvil, siendo los alumnos de 3º de ESO quienes obtuvieron puntuaciones significativamente más elevadas ($M=2,13$; $dt=0,87$) que los compañeros de 4º de ESO ($M=1,93$; $dt=0,73$).

De modo complementario, hemos analizado el cumplimiento de los criterios diagnósticos de la “adicción a Internet” y “adicción al teléfono móvil” en los participantes estudiados. En la Tabla 3 se puede apreciar cómo el grupo clínico puntúa de modo más elevado en todos los factores y en ambos instrumentos y cómo las puntuaciones en Abstinencia son bastante elevadas en ambos grupos clínicos, uniéndose además las elevadas puntuaciones en Escape para los usuarios clínicos del teléfono móvil. Las diferencias fueron estadísticamente significativas ($p<0,001$) en todos los criterios. A esto se ha de añadir que el grupo con dependencia del móvil obtuvo puntuaciones significativamente más elevadas en la Escala de Ansiedad-Estado ($M=58,76$; $DT=30,56$, frente a: $M=25,53$ y $ST=30,37$) y en el BDI ($M=19,81$; $DT=13,67$, frente a: $M=6,83$, $DT=8,89$) que el grupo con un uso normal de esta tecnología. Ni el género ni la interacción del género con la pertenencia a uno u otro grupo supusieron diferencias significativas. Del mismo modo el grupo con dependencia de Internet obtuvo puntuaciones significativamente más elevadas en la Escala de Ansiedad-Estado ($M=54,52$; $DT=27,78$, frente a: $M=27,55$ y $DT=31,73$) y en el BDI ($M=14,75$; $DT=11,78$, frente a: $M=7,86$; $DT=10,15$) que el grupo con un uso normal de esta tecnología. Tampoco en este caso el género o la interacción del género con la pertenencia a uno u otro grupo supusieron diferencias significativas.

Además, el análisis de la asociación entre pertenecer a uno de los dos grupos (normal vs. clínico) y llevar a cabo conductas saludables o no, puso de manifiesto que los usuarios clínicos de Internet tienen menor probabilidad que el grupo normal (45,8% frente a un 73%) de dormir horas suficientes. Asimismo, es más probable que haya consumo sustancias en el grupo clínico y menos, en el grupo con uso normal de Internet (16,7% frente a 4,8%). Del mismo modo es más probable que beban alcohol (29,2% frente a 5,4%), que fumen (12,5% frente a 2,4%) y que jueguen a máquinas tragaperras (4,2% frente a 0,3%). Por su parte, el análisis de la asociación entre pertenecer a uno de los dos grupos (normal vs. clínico) y llevar a cabo conductas saludables o no, puso de manifiesto que, con similitud a los usuarios clínicos de Internet, los usuarios clínicos de teléfono móvil tienen menos probabilidades de dormir horas suficientes (36,6% frente a 75,6%). También es más probable que consuman sustancias (17,1% frente a 4,1%) y que fumen (9,8% frente a 2,2%).

Adicionalmente se ha estimado la posible asociación entre pautas de usos específicos de Internet y del Teléfono móvil y presencia o ausencia de dependencia de estas tecnologías. Los análisis evidenciaron asociaciones significa-

tivas en el empleo de Internet para mantener la comunicación con amigos y familiares. Los análisis indican además que quienes presentan dependencia de esta tecnología utilizan en mayor medida Internet para este cometido (70,8%) frente a quienes no tienen tal dependencia (49,2%). También es más probable que empleen Internet para conocer a gente nueva o establecer relaciones, que quienes no tienen tal dependencia (16,7% frente a un 6%).

Por último se han realizado dos análisis de regresión múltiple tomando como variables dependientes las puntuaciones totales en las escalas IOS y COS y, como variables predictoras, los factores sociales, demográficos y pautas de uso de ambas tecnologías. Dado que varios predictores están correlacionados, se eligió el método paso a paso (stepwise) y el criterio para incluir una variable en el modelo fue de $F<0,05$. Las variables que correlacionaron de modo significativo con las variables criterio fueron incluidas en el análisis. Respecto al modelo de regresión para el uso del móvil, los coeficientes beta indican que un elevado uso del móvil es predicho por un elevado uso del WhatsApp ($Beta=0,329$; $t=7,692$; $p<0,001$), elevadas puntuaciones en el BDI ($Beta=0,242$; $t=4,251$; $p<0,001$), elevado gasto mensual ($Beta=0,118$; $t=2,893$; $p=0,004$), bajo número de conductas adaptadas ($Beta=-0,095$; $t=-2,251$; $p=0,025$), elevadas puntuaciones en el STAI-estado ($Beta=0,148$; $t=2,590$; $p=0,010$), elevado número de conductas inadaptadas ($Beta=0,104$; $t=2,505$; $p=0,013$) y ser del género femenino ($Beta=0,096$; $t=2,250$; $p=0,025$). Por su parte, el modelo de regresión para el uso de Internet puso de manifiesto que un elevado uso de esta tecnología es predicha por la elevada duración de las conexiones ($Beta=0,257$; $t=5,781$; $p<0,001$), elevadas puntuaciones en el STAI-Estado ($Beta=0,243$; $t=3,915$; $p<0,001$), elevadas puntuaciones en el BDI ($Beta=0,225$; $t=3,591$; $p<0,001$) y elevado número de conductas inadaptadas ($Beta=0,148$; $t=3,325$; $p=0,001$).

Discusión

En este trabajo se ha encontrado una relación entre el uso elevado de estas tecnologías y la puesta en marcha de conductas inadaptadas. Además, aquellos que muestran un uso elevado en una de las dos, es también más probable que lo muestren en la otra, a tenor de la elevada correlación encontrada. También es probable que quienes realicen un uso excesivo de dichas tecnologías puntúen de modo más elevado en ansiedad-estado y en depresión. El impacto de factores culturales queda también puesto de manifiesto en el presente trabajo, pues hemos encontrado un acceso más temprano a Internet por parte de los chicos, frente a un acceso más temprano al teléfono móvil por parte de las chicas, siendo el género predictor de un uso excesivo del mismo. Además, las chicas emplean el teléfono móvil en mayor medida, tanto para llamar como para comunicarse por WhatsApp y su gasto es bastante más elevado. En congruencia con estos datos, el análisis de las puntuaciones obtenidas tanto en la IOS como en la COS indica que las chicas obtienen puntuaciones significativamente más elevadas en todos los factores de las escalas. La situación de mayor vulnerabilidad de las chicas coincide con lo encon-

trado por otros autores con otras poblaciones (Carbonell, Chamarro et al., 2012; Jenaro et al., 2007; Sánchez-Martínez y Otero, 2009). El acceso a estas tecnologías incrementa a medida que los alumnos ascienden de curso, al menos a lo relativo y al tiempo y frecuencia de uso del teléfono móvil, si bien los niveles de dependencia no varían sustancialmente entre los participantes. La gran semejanza en cuanto al momento evolutivo de ambos grupos puede contribuir a explicar la general ausencia de diferencias significativas. Desde otro punto de vista, estos resultados son alentadores por cuanto que sugieren que el uso de estas tecnologías no genera necesariamente dependencia. Esto constituye una clara diferencia con respecto al impacto de las adicciones con sustancias.

Aunque la mayoría de los participantes realiza un uso saludable de estas tecnologías, un sustancial porcentaje presenta un uso problemático o dependencia de las mismas (un 11,48% del móvil y un 6,72% de Internet). Dicha dependencia se encuentra asociada, en el caso de Internet, con otras conductas problemáticas como la afectación de las pautas de sueño, el consumo de sustancias, la ingesta de alcohol, el consumo de tabaco o el juego a máquinas tragaperras. Además, se encuentra asociado a su empleo como vía o sustituto para conocer a gente nueva o para mantener el contacto con conocidos, lo que abre a su vez las puertas a posteriores problemas relacionados con un uso potencialmente peligroso de las redes sociales, como el ciberbullying, o la adicción a los juegos online (Arnaiz, Cerezo, Giménez y Maquiló, 2016; Chamarro et al., 2014), así como con la violencia escolar (Martínez-Ferrer y Ruiz, 2017). Varios resultados son coincidentes con hallazgos previos en otras poblaciones (Secades-Villa et al., 2014); estos avalan la relevancia de poner en marcha medidas psicoeducativas y de detección precoz de usuarios en riesgo, que podrían a su vez presentar otros problemas asociados. En el caso de la dependencia del móvil, parece también encontrarse asociada con afectación de las pautas de sueño, el consumo de sustancias y del tabaco, pero no con su empleo como sustituto de las relaciones interpersonales. Su uso más social o en contextos más sociales, o al menos más ubicuo, podría ayudar a explicar estas diferencias. Al respecto, otros estudios con similares poblaciones, centrados en el empleo del Whatsapp, que se realiza típicamente a través del teléfono móvil, ponen de manifiesto su asociación con factores de personalidad y características como el neuroticismo y la inestabilidad emocional (Tresáncoras, García-Oliva y Piqueras, 2017), pero no con características más generales como las habilidades sociales (de Mera y Cayuso, 2017). Ello podría estar indicando que el uso excesivo del teléfono móvil, o al menos de alguna de sus aplicaciones, se relaciona más con aspectos problemáticos de personalidad o ansiedad que con un déficit de habilidades interpersonales. Este hecho tiene importantes repercusiones de cara a la intervención, pues podría estar sugiriendo que esta tecnología se emplea como una vía de escape ante situaciones generadoras ansiedad, más que como una vía para acercarse a los demás y establecer relaciones.

Antes de finalizar es preciso aludir a ciertas limitaciones del presente estudio. Así, en cuanto a los participantes,

todos ellos proceden de una región del norte de España, y la muestra ha sido obtenida por conveniencia, por lo que es arriesgado hacer generalizaciones a poblaciones más amplias. Posteriores estudios permitirán determinar si los resultados obtenidos pueden corroborarse a nivel nacional e internacional. Además, en el presente estudio hemos analizado tan sólo algunos correlatos del uso excesivo de estas tecnologías y como se ha puesto de manifiesto en otros trabajos (Rial et al., 2014). Futuros estudios podrían indagar más en cómo influyen los padres o la situación familiar en estas conductas. También sería interesante profundizar en factores de personalidad que se han visto relevantes en estudios previos (Puerta y Carbonell, 2014). Para concluir, deseamos destacar que es misión de toda la sociedad, padres, tutores, educadores, profesionales de la salud, medios de comunicación, etc., ayudar a los adolescentes a sacar el máximo partido de unas herramientas tan útiles como las TICs, evitando los riesgos asociados a un uso excesivo o inadecuado de las mismas.

REFERENCIAS

- Arnaiz, P., Cerezo, F., Giménez, A. M., & Maquiló, J. J. (2016). Online addiction behaviors and cyberbullying among adolescents. *Anales de Psicología*, 32(3), 761-769. doi: 10.6018/analesps.32.3.217461
- Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación –AIMC– (2016). 180 Navegantes en la Red. Encuesta AIMC a usuarios de internet. Madrid: AIMC.
- Blinka, L., Okařupová, K., Ševčíková, A., Wöfling, K., Müller, K. W. y Dreier, M. (2015). Excessive internet use in European adolescents: What determines differences in severity? *International Journal of Public Health*, 60(2), 249-256. doi: 10.1007/s00038-014-0635-x
- Boubeta, A. R., Ferreira, S. G., Salgado, P. G. y Couto, C. B. (2015). Variables asociadas al uso problemático de internet entre adolescentes. *Salud y Drogas*, 15(1), 25-38.
- Carbonell, X., Chamarro, A., Griffiths, M., Oberst, U., Cladellas, R., & Talarn, A. (2012). Problematic Internet and cell phone use in Spanish teenagers and young students. *Anales de Psicología*, 28(3), 789-796.
- Castellana, M., Sánchez-Carbonell, X., Graner, C. y Beranuy, Ma. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), 3), 196-204.
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Miralles, R., Ortega-Gonzalez, R., Rosa Lopez-Morron, M. (2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303-311.
- de Mera, D. S. y Cayuso, P. L. (2017). La adicción al Whatsapp en adolescentes y sus implicaciones en las habilidades sociales. *Tendencias Pedagógicas*, 29, 121-134.
- Echeburúa, E. y Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96.
- Estévez, A., Urbiola, I., Iruarrizaga, I., Onaindia, J. y Jauregui, P. (2017). Dependencia emocional y consecuencias psicológicas del abuso de internet y móvil en jóvenes. *Anales de Psicología*, 33(2), 260-268. doi: 10.6018/analesps.33.2.255111
- Fernández-Villa, T., Alguacil, J., Almaraz, A., Cancela, J. M., Delgado, M. y García, M. (2015). Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*,

- 27(4), 265-275.
- Gámez-Guadix, M. (2014). Depressive symptoms and problematic Internet use among adolescents: Analysis of the longitudinal relationships from the cognitive-behavioral model. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(11), 714-719.
- Gür, K., Yurt, S., Bulduk, S., & Atagöz, S. (2015). Internet addiction and physical and psychosocial behavior problems among rural secondary school students. *Nursing y Health Sciences*, 17(3), 331-338. doi: 10.1111/nhs.12192
- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación y Orange. (2011). Estudio sobre hábitos seguros en el uso de smartphones por los niños y adolescentes españoles. INTECO/ France Telecom España (Orange)
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., & Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research and Theory*, 15(3), 309-320.
- Ko, C. H., Wang, P. W., Liu, T. L., Yen, C. F., Chen, C. S., & Yen, J. Y. (2015). Bidirectional associations between family factors and Internet addiction among adolescents in a prospective investigation. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 69(4), 192-200. doi: 10.1111/pcn.12204
- Lee, S. Y., Park, E.-C., Han, K.-T., Kim, S. J., Chun, S.-Y. y Park, S. (2016). The association of level of internet use with suicidal ideation and suicide attempts in South Korean adolescents: A focus on family structure and household economic status. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 61(4), 243-251. doi: 10.1177/0706743716635550
- Li, M. y Lu, L. (2017). La influencia de la adicción al teléfono móvil en la calidad de sueño de estudiantes secundarios dejados atrás: el rol mediador de la soledad. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 26, 71-81. doi: 10.24205/03276716.2017.1006
- Liang, L., Zhou, D., Yuan, C., Shao, A., & Bian, Y. (2016). Gender differences in the relationship between internet addiction and depression: A cross-lagged study in Chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 63, 463-470. doi: 10.1016/j.chb.2016.04.043
- Lin, M.P., Ko, H.C. y Wu, J. Y.W. (2011). Prevalence and psychosocial risk factors associated with Internet addiction in a nationally/representative sample of college students in Taiwan. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(12), 741-746. doi: 10.1089/cyber.2010.0574
- López, O., Freixa, M., & Honrubia, M. L. (2013). The Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents: Prevalence of problem Internet use in Spanish high school students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(2), 108-118.
- Lopez-Fernandez, O. (2017). Short version of the Smartphone Addiction Scale adapted to Spanish and French: Towards a cross-cultural research in problematic mobile phone use. *Addictive Behaviors*, 64, 275-280. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.11.013
- Malak, M. Z., Khalifeh, A. H., & Shuhaiber, A. H. (2017). Prevalence of Internet Addiction and associated risk factors in Jordanian school students. *Computers in Human Behavior*, 70, 556-563. doi: 10.1016/j.chb.2017.01.011
- Martínez-Ferrer, B. y Ruiz, D. M. (2017). Dependencia de las redes sociales virtuales y violencia escolar en adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 105-114.
- Miguel, C. R. D. (2016). A study of mobile phones and Internet use among Spanish university students. *Bordon*, 68(3), 131-145. doi: 10.13042/Bordon.2016.68307
- Muñoz, M. J., Navarro, M. E. y Ortega, N. (2003). Patrones de uso de Internet en población universitaria española. *Adicciones*, 15(2), 137-144
- Pedrero, E. J., Rodríguez, M. y Ruiz, J. M. (2012). Adicción o abuso del teléfono móvil. Revisión de la literatura. *Adicciones*, 24(2), 139-152.
- Puerta, D. X. y Carbonell, X. (2014). El modelo de los cinco grandes factores de personalidad y el uso problemático de Internet en jóvenes colombianos. *Adicciones*, 26(1), 54-61.
- Retuerto, N. G. y Gutiérrez, A. E. (2017). Perceived social support as a moderator between problematic internet use and depressive symptoms in young adults. *Health and Addictions / Salud y Drogas*, 17(1), 53-62.
- Rial, A., Golpe, S., Gómez, P. y Barreiro, C. (2015). Variables asociadas al uso problemático de Internet entre adolescentes. *Salud y Drogas*, 15(1), 25-38.
- Rial, A., Gómez, P., Varela, J. y Braña, T. (2014). Actitudes, percepciones y uso de internet y las redes sociales entre los adolescentes de la comunidad gallega. *Anales de Psicología*, 30(2).
- Rücker, J., Akre, C., Berchtold, A. y Suris, J. C. (2015). Problematic internet use is associated with substance use in young adolescents. *Acta Paediatrica*, 104(6), 504-507. doi: 10.1111/apa.12971
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M. J. y Herruzo, J. (2010). Análisis de comportamientos relacionados con el uso/abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes universitarios. *Adicciones*, 22(4), 301-310.
- Sánchez-Carbonell, X., Fargues, M. B., Rosell, M. C., Lussar, A. C. y Oberst, U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones*, 20(2), 149-159.
- Sánchez-Martínez, M. y Otero, A. (2009). Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). *CyberPsychology y Behavior*, 12(2), 131-137.
- Secades-Villa, R., Calafat, A., Fernández-Hermida, J. R., Juan, M., Duch, M., Skärstrand, E., Talic, S. (2014). Tiempo de uso de Internet y efectos psicosociales adversos en adolescentes europeos. *Adicciones*, 26(3), 247-253.
- Škařupová, K., Ólafsson, K., & Blinks, L. (2015). Excessive Internet Use and its association with negative experiences: Quasi-validation of a short scale in 25 European countries. *Computers in Human Behavior*, 53, 118-123. doi: 10.1016/j.chb.2015.06.047
- Torrente, E., Piqueras, A., Orgilés, M. y Espada, J. P. (2014). Asociación de la adicción a Internet con la ansiedad social y la falta de habilidades sociales en adolescentes españoles. *Terapia Psicológica*, 32(3), 175-184.
- Tresáncoras, A. G., García-Oliva, C. y Piqueras, J. A. (2017). Relación del uso problemático de Whatsapp con la ansiedad y personalidad en adolescentes. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 17(1), 27-36.
- Tsitsika, A., Janikian, M., Schoenmakers, T. M., Tzavela, E. C., Ólafsson, K., & Wojcik, S. (2014). Internet addictive behavior in adolescence: A cross-sectional study in seven European countries. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(8), 528-535. doi: 10.1089/cyber.2013.0382
- Varela, J. A. (2010). El maestro y el alumno ante la tecnología: ¿efectos deseados?. *Revista Mexicana de Psicología*, 27 (2), 197-204.
- Walburg, V., Mialhes, A., & Moncla, D. (2016). Does school-related burnout influence problematic Facebook use? *Children and Youth Services Review*, 61, 327-331. doi: 10.1016/j.chilyouth.2016.01.009
- Yao, M. Z., He, J., Ko, D. M., & Pang, K. (2014). The influence of personality, parental behaviors, and self-esteem on internet addiction: A study of Chinese college students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(2), 104-110.

Tabla 1. Datos sobre el uso de Internet y del teléfono móvil

Uso de las Tecnologías	N	%
Tiempo que lleva usando Internet		
Menos de dos años	21	5,9
De dos a 5 años	119	33,3
Más de 5 años	217	60,8
Frecuencia de conexión a la red		
Nunca	3	0,84
Casi Nunca	18	5,04
Una vez al mes	3	0,84
Dos o tres veces al mes	10	2,80
Una vez a la semana	19	5,32
Una vez al día	68	19,05
Dos o tres veces al día	75	21,01
Todo el día	161	45,10
Momento de conexión a la red		
Nunca	1	0,28
Por la mañana	7	1,96
A mediodía	14	3,92
Por la tarde	142	39,78
Por la noche	135	37,82
En todo momento (durante todo el día)	58	16,25
Duración de las conexiones		
Menos de 30 minutos	66	18,49
30 minutos -1 hora	120	33,61
1,5 a 2 horas	68	19,05
Más de 2 horas	103	28,85
Tiempo de conexión a la semana		
0 a 2 horas/sem	49	13,73
3 a 6 horas/sem	83	23,25
7 a 10 horas /sem	50	14,01
11 a 20 hras/sem	58	16,25
21 a 40 hras/sem	58	16,25
Más de 40 hras/sem	59	16,53
Usos específicos de Internet		
Búsqueda de información para la realización de tareas académicas	266	74,51
Realización de tareas académicas on-line	77	21,57
Descarga de programas, películas, etc.	246	68,91
Visionado de películas y series on-line	196	54,90
Descarga de archivos	88	24,65
Seguimiento de blogs y similares	105	29,41
Canales RSS	181	50,70
Comunicación con amigos y/o familiares	69	19,33
Conocer a gente nueva/establecer relaciones	48	13,45
Acceso a información de interés personal (hobbies)	54	15,13
Desarrollo y crecimiento personal	24	6,72
Compras y ventas en la red	18	5,04
Juegos en red	11	3,08
Búsqueda de información sobre la salud, estilos de vida, etc.	5	1,40
Consultas en foros especializados	2	0,56

Posesión de teléfono móvil		
No	2	0,6
Sí, de uno	292	81,8
Sí, más de uno	62	17,6
Tiempo que hace que se tiene móvil		
Menos de un año	21	5,88
De uno a dos años	36	10,08
Entre 2 y 5 años	194	54,34
Cinco años o más	106	29,69
Uso diario del móvil		
Menos de dos horas/día	115	32,21
3 a 6 horas/día	131	36,69
7 a 10 horas/día	79	22,13
11 o más horas/día	32	8,96
Gasto mensual en móvil		
menos de 10	153	42,86
10 a 20	132	36,97
21 a 40	56	15,69
41 o más	16	4,48
Tiempo diario de uso de WhatsApp		
Hasta dos horas	131	36,69
3 a 6 horas	118	33,05
7 a 10 horas	70	19,61
11 o mas horas	38	10,64
Usos Específicos del teléfono móvil		
Realizar llamadas	314	87,96
Realizar videollamadas	142	39,78
Uso de mensajería instantánea	310	86,83
Utilización de aplicaciones (p.e. Facebook, etc)	309	86,55
Descarga de archivos	260	72,83
Juegos en línea	190	53,22
Uso de gadgets (p.e. calendarios, mapas)	207	57,98
Descarga de otras aplicaciones	218	61,06
Realizar fotos	315	88,24
Realizar vídeos	282	78,99
Envío de SMS	68	19,05
Consulta del correo electrónico	174	48,74
Acceso a la Plataforma de mi centro educativo	41	11,48
Descarga de aplicaciones para conocer a otros (p.e. Tinder)	61	17,09
Consulta de cuentas bancarias/operaciones banco	9	2,52

Tabla 2. Cumplimiento de criterios DSM 5 del uso de Internet y del teléfono Móvil

Criterios DSM5	DSM_Internet		DSM_Móvil	
	n	%	n	%
Ninguno	244	68,35	238	66,67
Uno	40	11,20	39	10,92
Dos	26	7,28	22	6,16
Tres	23	6,44	17	4,76
Cuatro	14	3,92	20	5,60
Cinco	5	1,40	12	3,36
Seis	3	0,84	6	1,68
Siete	2	0,56	3	0,84
Total	357	100,00	357	100,00

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la población normal y clínica en el uso del móvil e Internet

Criterios DSM5	Dependencia del Móvil				Dependencia de Internet			
	Normal (n=316)		Clínico (n=41)		Normal (n=333)		Clínico (n=24)	
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
C1 (Tolerancia)	1,79	0,77	3,90	1,03	1,87	0,70	3,24	1,09
C2 (Abstinencia)	2,22	0,88	4,36	0,75	2,39	0,85	4,34	0,83
C3 (Pérdida de control)	2,06	0,93	3,84	0,98	2,17	0,93	3,77	0,87
C4 (Preocupación)	1,67	0,82	4,09	1,21	1,74	0,85	3,99	1,08
C 5 (Escape)	1,98	1,02	4,37	1,09	2,13	0,98	3,81	1,27
C7 (Miente)	1,62	0,84	3,43	1,40	1,77	0,89	3,58	1,27
C9 (Repercusiones)	1,79	0,62	3,35	1,03	1,87	0,65	3,47	1,09