



Estrategias de regulación de uso del *smartphone* y uso problemático de internet en la adolescencia

Yolanda Pastor^{1*}, Antonio García-Jiménez², y Mari-Cruz López-de-Ayala²

¹ Department of Psychology, Rey Juan Carlos University (España)

² Department of Sociology and Communication Sciences, Rey Juan Carlos University (España)

Resumen: La autorregulación constituye una habilidad básica que puede prevenir el uso problemático de internet y del *smartphone* en la etapa adolescente (LaRose et al., 2003). El presente estudio explora las estrategias de regulación del uso de este dispositivo, así como las relaciones de tales estrategias y de las variables antecedentes del modelo de Caplan (2010) para identificar a aquellos adolescentes que presentan altas o bajas consecuencias negativas del uso de internet. Con una muestra representativa de adolescentes de 1º a 4º de la ESO de la Comunidad de Madrid ($N = 524$, $M_{edad} = 13,57$, $DT = 1.24$; Rango = 12-17), nuestros resultados apuntaron a que son los padres los que regulaban el uso del *smartphone* en cerca de la mitad de los adolescentes. El déficit de autorregulación con rumiación cognitiva, la intervención de los padres para regular el uso de este dispositivo y las variables del modelo de Caplan (2010) –excepto la regulación emocional online– fueron predictores significativos para identificar a aquellos adolescentes que mostraban altas o bajas consecuencias negativas. Las implicaciones educativas y las futuras líneas de investigación son resaltadas.

Palabras clave: Autorregulación. Uso problemático de internet. Smartphone. Adolescencia.

Title: Regulatory strategies for smartphone use and problematic internet use in adolescence.

Abstract: Self-regulation is a basic skill that can prevent problematic Internet and smartphone use in adolescence (LaRose et al., 2003). The present study explored regulation strategies in the use of this device, as well as the relationships between such strategies and the background variables of Caplan's (2010) model, to identify those adolescents who present high or low negative consequences of Internet use. With a representative sample of adolescents from 1st to 4th year of secondary education in the Community of Madrid ($N=524$, $M_{age}= 13,57$, $SD= 1.24$, Range= 12-17), our results indicated that parents were the ones who regulated smartphone use in about half of the adolescents. Self-regulation deficit with cognitive rumination, parent intervention to regulate the use of this device and the variables of Caplan's (2010) model –except for online emotional regulation– were significant predictors to identify those adolescents who showed high or low negative consequences. Educational implications and future lines of research are also discussed.

Keywords: Self-regulation. Problematic internet use. Smartphone. Adolescence.

Introducción

En la actualidad, todo apunta a una mayor y creciente utilización de internet y de las redes sociales, así como un uso cada vez más intensivo de estos en la etapa adolescente (Garmendia et al., 2016; Malo-Cerrato et al., 2018; Olafsson, et al., 2014; Weinstein & Lejoyeux, 2010). A través de las redes sociales, los adolescentes pueden expresar y desarrollar su personalidad y sus características personales. La naturaleza social de las redes supone manejar una amplia variedad de interacciones y relaciones tanto con sus coetáneos, como con familiares o incluso desconocidos.

El *smartphone* constituye el dispositivo preferido por los adolescentes para acceder a internet (Garmendia et al., 2016; Pastor et al., 2019). La mayoría de ellos, lo primero que hace al despertarse es consultar los mensajes o notificaciones que pueden encontrar en él. En los últimos años los estudiosos están informando incluso de un aumento de la sensación de ansiedad cuando un individuo no puede acceder a su *Smartphone* (Jiang, 2018).

Los adolescentes poseen, en muchos casos, capacidad para enfrentarse y recuperarse de los efectos negativos de los riesgos que hay en el mundo online (Wisniewski et al., 2016). En este contexto, adquiere cada vez mayor importancia la adquisición de habilidades de autorregulación, que se podría

definir como la capacidad de modular las emociones, pensamientos y comportamientos a través de procesos de monitorización, inhibición y evaluación sobre uno mismo y en comparación con los estándares sociales existentes (Moilanen et al., 2015).

Mientras que tradicionalmente los expertos han mantenido que la capacidad de autorregulación se desarrolla durante la infancia, la investigación ha puesto de manifiesto que su desarrollo continúa en la etapa adolescente tanto en el ámbito conductual (Steinberg, 2008; Steinberg et al., 2008; King et al., 2013) como neurológico (Griffin, 2017). Los estudiosos del desarrollo indican que esta capacidad experimenta notables mejoras a lo largo de la adolescencia (Blonigen et al., 2009; Steinberg et al., 2008; Calvetti et al., 2019). No está tan claro en la literatura la influencia que puede ejercer el género en el desarrollo de la capacidad de autorregulación. A modo de orientación, Blair (2013) encontró diferencias en las tareas (go/no go) según el rango de edad, demostrando un incremento cronológico en el control inhibitorio, además de encontrar menor control en el caso de las mujeres. Por otro lado, es bien sabido que aquellos adolescentes que manifiestan mayores dificultades en sus capacidades autorregulatorias son más proclives a tener problemas conductuales y emocionales (Monahan et al., 2009; King, et al., 2011; Dias, & Cadime, 2017).

Todo ello nos conduce a pensar en la relevancia que posee el estudio de cómo la capacidad autorregulatoria puede influir en el uso y abuso de internet, las redes sociales y del *smartphone* en la etapa adolescente. Así, por ejemplo, Lee et al. (2017) con adolescentes de 13 a 17 años mostraron que

*** Correspondence address [Dirección para correspondencia]:**

Yolanda Pastor. Departamento de Psicología. Universidad Rey Juan Carlos. Edificio departamental 2 (Despacho 2037). Avda. de Atenas s/n. 28922 Alcorcón, Madrid (España). E-mail: yolanda.pastor@urjc.es
(Artículo recibido: 30-12-2020; revisado: 07-08-2021; aceptado: 09-10-2021)

una deficiente autorregulación estaba asociada con un mayor tiempo de uso de las redes sociales. La autorregulación también ha aparecido negativamente asociada a la adicción a los teléfonos inteligentes (Gökçearslan et al., 2016; Mahapatra 2019; Van Deursen et al., 2015). En un estudio cualitativo llevado a cabo con grupos de discusión adolescentes se ha revelado que muchos muestran dificultades a la hora de autorregular el tiempo diario dedicado a internet y medios sociales de comunicación y en muchas ocasiones son los padres quienes tienen que poner un límite a su uso, especialmente para no interferir con los estudios (Pastor et al., 2019). De este modo, actúan como agentes externos que tratan de regular el uso de internet con restricciones y recordatorios externos. Estas acciones pueden considerarse de heterorregulación, o regulación externa del uso del *smartphone*.

Respecto a posibles diferencias de género en el uso de internet y el móvil, en el estudio de Chóliz et al. (2009) se observa que las chicas muestran una actitud más favorable hacia el *smartphone*, hacen más uso de él y es mayor el rango de actividades para las que lo utilizan. En general, ellas lo emplean más como un instrumento de comunicación interpersonal, así como una herramienta psicológica que les permite hacer frente a estados de ánimo displacenteros. Por su parte, los chicos solo emplearían más este dispositivo en lo que se refiere al ocio o entretenimiento. En este sentido, el hecho de que ellas lo utilicen como herramienta psicológica aumentaría la probabilidad de que se convierta en uno de los factores que “predispongan o faciliten la dependencia, ya que todas las adicciones se caracterizan porque la conducta adictiva se utiliza finalmente para superar situaciones personales desagradables (p. 85)”.

A su vez, Moral y Suárez (2016) observaron que las chicas y los adolescentes de mayor edad sufrían más problemas relacionados con el uso problemático del teléfono móvil inteligente, mientras que en otro trabajo no se encontraron estas diferencias por género y edad en cuanto al uso problemático de internet (Moral-Jiménez, & Fernández-Domínguez, 2019). Otros autores sí que han observado una mayor proporción de chicas que de chicos que demuestran un uso problemático de internet (UPI) en España (Gómez et al., 2017), así como de la adicción a las redes sociales y al uso problemático del propio *smartphone* (Medrano et al., 2017).

En esta línea, Van Deursen y colaboradores (2015) detectaron que los hombres experimentan menos estrés social que las mujeres y usan menos sus *smartphones* para fines sociales. El resultado es que las mujeres tienen más posibilidades de desarrollar un comportamiento habitual o adictivo con este tipo de dispositivos. Y, finalmente, también observaron que la edad era una variable determinante: mostrando un efecto positivo sobre la autorregulación, de lo que se puede derivar que las personas mayores son menos propensas a desarrollar conductas habituales o adictivas con los *smartphones*.

No obstante, no todos los estudios apuntan en esta dirección. Por ejemplo, Jelenchick, et al. (2016) señalaron la preeminencia masculina en el UPI. O bien, como en el trabajo de Villanueva-Blasco et al. (2019) que no encontró dife-

rencias significativas de género. A su vez, Gámez-Guadix et al. (2015) demostraron que, aunque varios componentes del uso problemático de Internet aparecían más estrechamente asociados con las mujeres que con los hombres en un diseño transversal, el modelo puesto a prueba en un diseño longitudinal se mostró invariable entre los géneros.

Uno de los modelos de mayor trascendencia en la actualidad que explora el papel de la autorregulación en el uso problemático de internet ha sido elaborado por Caplan (2010). Este autor plantea que las consecuencias negativas del uso de internet vienen precedidas fundamentalmente por un déficit de autorregulación, que contiene una dimensión conductual (uso compulsivo) y una dimensión cognitiva (preocupación cognitiva). Este déficit de autorregulación estaría influido por dos variables antecedentes como son la preferencia por la interacción social online (POSI) y el uso de internet para la regulación del estado de ánimo. Los estudios previos desarrollados por este autor pusieron de manifiesto que algunos individuos que se sienten solos, con ansiedad social, o que tienen deficientes habilidades sociales pueden desarrollar un POSI elevado porque perciben la interacción en línea menos amenazante y se perciben a sí mismos más eficaces socialmente cuando interactúan en línea (Caplan, 2002). El modelo de Caplan (2010) ha encontrado un notable apoyo empírico en diversos países (Barke et al., 2014; Fioravanti et al., 2013; Gámez-Guadix et al., 2013; Pontes et al., 2016).

Este modelo ha tomado protagonismo en la actualidad y muchos autores han tratado de aplicarlo. Así, por ejemplo, en un estudio longitudinal, Gámez-Guadix y colaboradores (2015) advierten que la deficiente autorregulación (T1), que consiste en la disminución del autocontrol sobre la cognición y los comportamientos compulsivos relacionados con Internet, predice un incremento de la regulación del estado de ánimo, la preferencia por las interacciones en línea y las consecuencias negativas (T2). Los resultados muestran que sólo el componente de una autorregulación deficiente predice un aumento de los demás componentes a lo largo del tiempo. Este hallazgo es coherente con los estudios previos (Caplan, 2010; LaRose et al., 2003). De hecho, basándose en la teoría sociocognitiva de Bandura (1991), LaRose y sus colegas (2003) sugieren que la adicción a Internet "puede redefinirse como una autorregulación deficiente" (p. 243), entendida como un déficit en los procesos autoconscientes que permiten al individuo controlar, juzgar y ajustar su propio comportamiento (LaRose, 2011; LaRose et al., 2003). De acuerdo con esta propuesta, los resultados de este estudio sugieren que la autorregulación deficiente es el componente clave para mantener el UPI a lo largo del tiempo. No obstante, los resultados no apoyan algunas de las hipótesis del modelo cognitivo-conductual propuesto por Caplan (2010), que había sido previamente analizado en estudios transversales. Una posible explicación de estos resultados es que el mecanismo por el cual se origina y consolida el UPI podría ser diferente de los procesos que explican su mantenimiento a largo plazo (LaRose, 2011).

El modelo de Caplan (2010) ha sido también aplicado con éxito al uso problemático de Facebook (Assunção & Matos, 2017; Moretta & Buodo, 2018) y del *smartphone* (Coyne et al., 2019; Yang et al., 2019). En el caso de Facebook, las dificultades para autorregular su uso se relacionaban más estrechamente con el uso de esta red social para la regulación del estado de ánimo que con la preferencia por la interacción social en línea. A su vez, el uso de Facebook para la regulación del estado de ánimo tenía un mayor impacto en las consecuencias negativas (Moretta & Buodo, 2018). Con respecto al *smartphone*, su uso problemático aparecía asociado a una mayor ansiedad académica y procrastinación en los adolescentes (Yang et al., 2019), y a la aparición de una depresión al cabo del tiempo (Coyne et al., 2019).

Algunos trabajos se han interesado por la conexión entre el UPI y las habilidades de autorregulación. Sebena et al. (2013) observaron que las habilidades de autorregulación (en sentido negativo) y los síntomas depresivos (en positivo) predijeron significativamente el UPI.

Partiendo de todas estas aportaciones, los principales objetivos de este trabajo han sido, por un lado, describir las diferentes estrategias que utilizan los adolescentes para regular el uso del *smartphone* y de internet (desde una heterorregulación impuesta por los padres hasta una auténtica regulación personal: autorregulación) y, por otro, tratar de predecir el impacto de estas estrategias y de las variables antecedentes del modelo de Caplan (2010) en las consecuencias negativas del uso de internet.

Las principales hipótesis que han guiado nuestro trabajo son:

H1. No esperamos diferencias de género en el uso de las diferentes estrategias para regular el uso del *smartphone* e internet.

H2. Dado que las habilidades de autorregulación mejoran con la edad, se espera un aumento de las estrategias que implican autorregulación frente a una disminución de las estrategias que implican regulación externa con la edad.

H3. A pesar de las contradicciones en la literatura, a partir de los estudios previos realizados en nuestro país (Chóliz et al., 2009; Gámez-Guadix et al., 2015; Gómez et al., 2017), se podría esperar algunas diferencias de género, aunque pequeñas, en el uso problemático de internet que perjudican a las mujeres.

H4. Dada la mejora en autorregulación asociada a la edad, podríamos esperar que el uso problemático de internet disminuya con la edad.

H5. Aquellos adolescentes con menor uso de la estrategia de autorregulación y mayor uso de estrategias de heterorregulación experimentarán con mayor frecuencia consecuencias negativas, y viceversa (véase Figura 1).

H6. Aquellos adolescentes que desarrollen un mayor uso problemático de internet (preferencia por la interacción social online, regulación online del estado de ánimo, preocupación cognitiva y uso compulsivo) experimentarán con mayor frecuencia consecuencias negativas, y viceversa (véase Figura 2).

Método

Participantes

Este estudio se ha realizado con una muestra estadísticamente representativa de alumnos matriculados en Educación Secundaria Obligatoria (1º a 4º de la ESO) de la Comunidad de Madrid, durante el curso académico 2019-2020. La muestra estaba compuesta por 524 adolescentes ($M_{edad} = 13.57$, $DT = 1.24$, Rango = 12-17). El 48.9% de la muestra eran chicas. La distribución por curso fue 26.7% de 1º, 26.6% de 2º, 24.8 % de 3º y 21.9% de 4º de ESO.

El diseño de la muestra siguió un muestreo polietápico estratificado por conglomerados. La estratificación se realizó en función de la titularidad del centro (público, privado o concertado) y discriminando entre Madrid capital y el resto de municipios de la Comunidad de Madrid. Los conglomerados correspondían a los centros educativos de ESO en un primer nivel. En total se seleccionaron 16 centros educativos. Una vez que los centros aceptaron su participación en la encuesta, se seleccionaron las unidades de análisis de la segunda etapa que estaban constituidas por las aulas. El análisis del error se fijó en $\pm 4.37\%$ para los datos globales bajo el supuesto de $p = q = 0.5$ con un nivel de confianza del 95%, y bajo el supuesto de un muestreo aleatorio simple.

Variables e instrumentos

Las variables evaluadas fueron las características socio-demográficas (curso y sexo), las estrategias de regulación del uso del *smartphone* e internet y el uso problemático de internet.

Para la evaluación del tipo de estrategias de regulación del uso del *smartphone* e internet se utilizaron ítems de elaboración propia. Para ello se partió de los resultados de un estudio cualitativo previo con grupos de discusión de adolescentes (Montes-Vozmediano et al., 2020; Pastor et al., 2019). En el mismo, se concluye que muchos adolescentes tenían dificultades para regular el uso de las redes sociales y el *smartphone*, y compaginarlo con los estudios. Los adolescentes informaron utilizar estrategias diversas para regular su uso. Mientras algunos apartaban este dispositivo y las redes sociales ellos mismos (autorregulación), la mayoría tenían restricciones impuestas por los padres (estos les quitaban el teléfono móvil inteligente, o les tenían que recordar apagarlo o incluso decían que no se concentraban si no lo tenían a mano pensando en lo que podían estar perdiéndose) y otros estudiaban con el *smartphone* encendido consultando el WhatsApp o las redes sociales a la par que trataban de estudiar. Partiendo de estas aportaciones incluimos en la encuesta los siguientes ítems: 1) En casa me quitan el móvil cuando tengo otras cosas que hacer (heterorregulación, implica control externo), 2) en casa me tienen que recordar que apague el móvil cuando tengo otras cosas que hacer (autorregulación inducida por terceras personas), 3) yo mismo/a apago el móvil, lo aparto o me desconecto de las redes sin que nadie

me lo diga cuando tengo otras cosas que hacer (auténtica autorregulación), 4) Estoy pendiente del móvil o internet cuando tengo otras cosas que hacer (autorregulación deficiente), y 5) Cuando estoy haciendo otras cosas con el móvil apagado, no puedo parar de pensar en lo que me puedo estar perdiendo por ello (déficit de autorregulación con preocupación cognitiva o se puede considerar un indicador de FOMO o miedo a perderse algo). La escala de respuesta de estos ítems oscila entre 1 y 4 (1 = nunca, 2 = a veces, 3 = con frecuencia, 4 = siempre).

Para la valoración del uso problemático de internet se utilizó la adaptación española (Gámez-Guadix et al., 2013) de la Escala de Uso problemático y Generalizado de internet (GPIUS-2, Caplan, 2010). Este cuestionario de 15 ítems contiene las siguientes subescalas: preferencia por la interacción social online, regulación del estado de ánimo, consecuencias negativas, uso compulsivo y preocupación cognitiva. Estas dos últimas subescalas configuran una variable latente denominada déficit de autorregulación por su autor. Aunque en nuestro estudio trabajaremos con las subescalas. La fiabilidad (alpha de Cronbach) de estas subescalas en nuestro estudio osciló entre .82 y .86. Las respuestas oscilan entre 1 (totalmente de acuerdo) y 6 (totalmente en desacuerdo).

Procedimiento

Los cuestionarios fueron administrados en los propios centros de ESO de la Comunidad de Madrid. Entrevistadores profesionales llevaron a cabo la evaluación mediante la utilización del sistema de entrevista CAPI (Entrevista personal asistida por ordenador). Previamente, se había obtenido la evaluación favorable del Comité de Ética de nuestra institución del procedimiento de recogida de datos para esta investigación, que consistía en obtener la autorización de los centros docentes tras informarles adecuadamente de las características de la investigación, el consentimiento informado de los padres para aquellos adolescentes de 14 años y menores y el consentimiento informado personal para los mayores de 14 años. El trabajo de campo fue realizado entre el 24 de octubre al 19 de diciembre de 2019.

Análisis de datos

Se describió mediante porcentajes la utilización de las diferentes estrategias de regulación del uso del *smartphone* e internet. La prueba estadística utilizada para estudiar las diferencias por género y curso en las diferentes variables fue el MANOVA, que permite la valoración de estas diferencias cuando las variables dependientes están relacionadas entre sí. El MANOVA ha demostrado ser una prueba robusta ante el incumplimiento de los supuestos paramétricos (Bisquerra, 1989). Se realizaron dos MANOVAs diferentes: uno con las estrategias de regulación del uso del *smartphone* y otro con las variables del GPIUS-2.

El siguiente paso fue la valoración de dos modelos predictivos sobre las consecuencias negativas del uso de internet

usando la regresión logística binaria. Para ello, en primer lugar, la variable consecuencias negativas fue dicotomizada. Aquellos sujetos que presentaban puntuaciones iguales o inferiores a la media pertenecían al grupo de bajas consecuencias ($n = 304$, 58%), mientras que aquellos que mostraban puntuaciones superiores a la media pertenecían al grupo de consecuencias negativas medio-altas ($n = 220$, 42%). El primer modelo trataba de valorar el poder predictivo de las diferentes estrategias de regulación del *smartphone* sobre las consecuencias negativas (véase figura 1) y el segundo modelo se dirigía a valorar el peso de los diferentes factores del GPIUS-2 sobre las consecuencias negativas (véase Figura 2). En ambos casos se utilizó el método iterativo por pasos hacia adelante utilizando el estadístico Wald para elegir las covariables a incluir o excluir del modelo. Los análisis fueron llevados a cabo con el paquete estadístico SPSS v26.

Figura 1

Modelo A de predicción de las consecuencias negativas del uso de internet a partir de las estrategias de hetero vs. autorregulación del uso del Smartphone (H15).

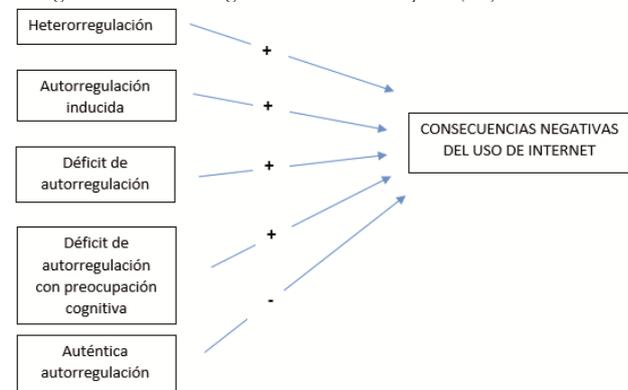
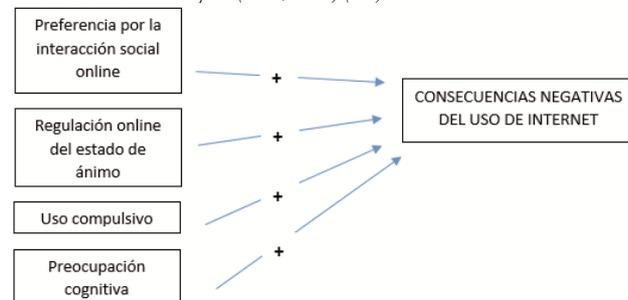


Figura 2

Modelo B de predicción de las consecuencias negativas del uso de internet a partir de las variables del modelo de Caplan (2002, 2010) (H16).



Resultados

Con respecto al uso de las diferentes estrategias de autorregulación encontramos que a cerca del 50% de los adolescentes, sus padres nunca les quitaban el *smartphone* cuando tenían otras cosas que hacer. Alrededor de un 25% informaron que sus padres se los quitaban a veces y el 25% restante afirmaron que esto sucedía con frecuencia o siempre. Al 47% nun-

ca le recuerdan en casa que apague el *smartphone* cuando tienen otras cosas que hacer, frente a un 30,5% que esto le sucede a veces y un 22,5% que se lo recuerdan con frecuencia o siempre. Estos datos coinciden con aquellos referentes a la autorregulación alcanzada por los adolescentes. En este sentido un 26,9% afirmaron que ellos siempre se apartaban o desconectaban el *smartphone* cuando tenían otras cosas que hacer, un 31,1% informaron hacerlo con frecuencia, frente a un 27,9% y 14,1% que afirmaban hacerlo a veces o nunca respectivamente. Con respecto a estar pendientes del *smartphone* cuando tienen otras cosas que hacer, un 25,1% informaba que nunca, un 42,1% a veces, un 19,4% con frecuencia y un 13,3% siempre. Con respecto a la rumiación cognitiva, un 57% afirmaba que nunca estaba pensando en lo que se podía estar perdiendo cuando tenía el *smartphone* apagado, frente a un 25,3% que aseguraba que esto le pasaba a veces y un 10,3% con frecuencia y un 7,4% siempre.

Con respecto a las diferencias por género y curso en el uso de estas estrategias de regulación del uso del móvil, el MANOVA informó de ausencia de diferencias significativas por género, $F(5, 529) = 0.852, p = .513$; Λ Wilks = 0.992, η^2 parcial = .008; pero sí había diferencias significativas por curso, $F(15, 1470) = 3.700, p = .000$; Λ Wilks = 0.902, η^2 parcial = .034. Los test univariados ponen de manifiesto que el curso posee un efecto significativo sobre: la heterorregulación ($F(3, 533) = 3.424, p < .05, \eta^2$ parcial = .019), autorregulación inducida ($F(3, 533) = 2.822, p < .05, \eta^2$ parcial = .016), auténtica autorregulación ($F(3, 533) = 3.918, p < .01, \eta^2$ parcial = .022) y autorregulación deficiente ($F(3, 533) = 3.005, p < .05, \eta^2$ parcial = .017).

Las pruebas post-hoc de Bonferroni pusieron de manifiesto la existencia de diferencias significativas en el uso de la heterorregulación entre los estudiantes de 1° ($p < .01$), 2° y 3° ($p < .05$) con los de 4° de la ESO, siendo los de 4° los que menos puntuaban en esta variable. Respecto a la autorregulación inducida, son los estudiantes de 1° los que obtienen puntuaciones más bajas y se diferencian significativamente de los de 2° y 4° ($p < .05$). Curiosamente, también son los alumnos de 1° los que mostraron puntuaciones más elevadas en la auténtica autorregulación, diferenciándose significati-

vamente de los estudiantes de 3° y 4° ($p < .01$). Asimismo, también los estudiantes de 1° mostraron menor déficit de autorregulación, diferenciándose significativamente de 2° ($p < .01$) y 4° ($p < .05$).

Con respecto a las variables del uso problemático de internet (GPIUS-2), el MANOVA mostró diferencias significativas por curso, $F(15, 1460) = 1.730, p < .05$; Λ Wilks = 0.953, η^2 parcial = .016; y por género, $F(5, 529) = 2.252, p < .05$; Λ Wilks = 0.979, η^2 parcial = .021. Los test univariados pusieron de manifiesto que el curso poseía un efecto significativo sobre las consecuencias negativas experimentadas por el uso de internet ($F(3, 533) = 2.697, p < .05, \eta^2$ parcial = .015); de tal forma que los estudiantes de 1° experimentaban menos consecuencias negativas que los de 3° ($p < .05$) y 4° ($p < .05$). El género mostró un efecto significativo sobre la preferencia por la interacción social online ($F(1, 533) = 4.630, p < .05, \eta^2$ parcial = .009), de forma que eran los chicos los que manifestaban una mayor preferencia.

El siguiente paso fue tratar de predecir el manifestar o no consecuencias negativas del uso de internet a partir de los diferentes tipos de estrategias de auto versus heterorregulación del uso del *smartphone* evaluadas, mediante un modelo de regresión logística. El porcentaje de clasificaciones correctas del modelo asciende al 69,2%, siendo el 83,4% de clasificaciones correctas para el grupo de ausencia o bajas consecuencias negativas y el 49,5% para el grupo de medio-altas consecuencias negativas. Como puede observarse en la Tabla 1 entre el tipo de estrategias de regulación del *smartphone* e internet que predicen significativamente el tener o no consecuencias negativas derivadas del uso de internet encontramos: la autorregulación inducida por terceras personas (me tienen que recordar que apague el *smartphone* cuando tengo otras cosas que hacer), la autorregulación deficiente (estoy pendiente del *smartphone* cuando tengo otras cosas que hacer) y la autorregulación deficiente con preocupación cognitiva (cuando tengo el *smartphone* apagado no puedo parar de pensar en lo que me estoy perdiendo). Estas estrategias se relacionan positiva y significativamente con las consecuencias negativas en el uso de internet (véase Tabla 1).

Tabla 1

Análisis de regresión logística de las diferentes estrategias de regulación del móvil sobre las consecuencias negativas del uso de internet.

Paso	Variables	B	SE	Wald	gl	p	Exp (B)
1	No puedo parar de pensar en lo que me estoy perdiendo	.816	.110	54.804	1	.000	2.262
	Constante	-1.698	.205	68.492	1	.000	.183
2	Estoy pendiente del móvil cuando tengo otras cosas que hacer	.498	.109	19.932	1	.000	1.628
	No puedo parar de pensar en lo que me estoy perdiendo	.639	.117	29.597	1	.000	1.894
	Constante	-2.487	.283	76.994	1	.000	.083
3	Me tienen que recordar que apague el móvil	.442	.117	14.277	1	.000	1.555
	Estoy pendiente del móvil cuando tengo otras cosas que hacer	.441	.111	15.863	1	.000	1.553
	No puedo parar de pensar en lo que me estoy perdiendo	.500	.123	16.445	1	.000	1.649
	Constante	-2.957	.321	84.971	1	.000	.052

Respecto al ajuste global del modelo, el modelo muestra un buen ajuste según la chi cuadrado ($\chi^2 = 99.876$; $gl = 3, p$

$< .000$). Esto indicaría que el modelo es más efectivo en la predicción de la variable consecuencias que la hipótesis nula.

Sin embargo, la prueba de Hosmer y Lemeshow no presenta un buen ajuste ($\chi^2 = 21.295$; $gl = 7$, $p = .003$). Cabe señalar que este indicador no es fiable cuando no hay un número de casos suficiente en todas las casillas de cruce de puntuaciones entre las distintas variables y la variable dependiente. Otros índices de apoyo son la R^2 de Cox y Snell ($R^2 = .174$) y la R^2 de Nayelkerke ($R^2 = .233$), ambos muestran un nivel adecuado pero moderado de predicción del modelo.

Nuestro último paso es tratar de valorar el poder predictivo del modelo de Caplan (2010) mediante un modelo de regresión logística. Para ello se tratará de predecir las conse-

cuencias negativas del uso del internet a partir del resto de variables del GPIUS-2. El porcentaje de clasificaciones correctas del modelo asciende a 82.6%, correspondiendo el 86.8% al grupo de bajas consecuencias negativas y el 76.8% al grupo de altas consecuencias negativas. En la Tabla 2 pueden observarse los parámetros obtenidos por el modelo en cada paso del análisis. El modelo final pone de manifiesto que las consecuencias negativas pueden predecirse a partir de una mayor preferencia por la interacción social online, una mayor preocupación cognitiva por no estar conectado y un mayor uso compulsivo de internet.

Tabla 2

Análisis de regresión logística de las variables del GPIUS-2 sobre las consecuencias negativas del uso de internet.

Paso	Variables	B	SE	Wald	gl	p	Exp (B)
1	Preocupación cognitiva ONLINE	1.380	.116	142.682	1	.000	3.974
	Preferencia por	-3.855	.314	150.658	1	.000	.021
2	Preferencia por	.590	.111	28.166	1	.000	1.804
	Preocupación cognitiva ONLINE	1.064	.123	74.330	1	.000	2.898
	Constante	-4.535	.366	153.678	1	.000	.011
3	Preferencia por interacción social	.549	.114	23.226	1	.000	1.731
	Preocupación cognitiva ONLINE	.783	.139	31.899	1	.000	2.189
	Uso compulsivo	.468	.122	14.680	1	.000	2.189
	Constante	-5.097	.418	148.446	1	.000	.006

Respecto al ajuste global del modelo, el modelo muestra un buen ajuste según la chi cuadrado ($\chi^2 = 308.715$; $gl = 3$, $p < .000$) y según el test de Hosmer y Lemeshow ($\chi^2 = 21.295$; $gl = 7$, $p = .112$). Esto indicaría que el modelo es más efectivo en la predicción de la variable consecuencias que el modelo nulo. Otros índices de apoyo son la R^2 de Cox y Snell ($R^2 = .445$) y la R^2 de Nayelkerke ($R^2 = .599$), ambos muestran un nivel adecuado de predicción del modelo.

Discusión

Los *smartphones* se han convertido en la vía principal a través de la cual los adolescentes se conectan a internet y las redes sociales, y han incrementado el tiempo que éstos se mantienen interaccionando virtualmente con el mundo exterior y, particularmente, con su grupo de pares (Garmendia et al., 2016; Mascheroni & Ófalsson, 2014). Este aumento de la conectividad implica beneficios innegables, pero también consecuencias negativas sobre su bienestar que deben tenerse en consideración, especialmente si tenemos en cuenta que la capacidad de autorregulación para enfrentarse y superar estos efectos aún no ha alcanzado su cenit en esta etapa (Blonigen et al., 2009; Calvetti et al., 2019). Partiendo del modelo de uso problemático de internet (UPI) propuesto por Caplan (2010) y sobre una muestra representativa de adolescentes matriculados en educación secundaria obligatoria (ESO) de la Comunidad de Madrid, en este artículo se analiza la influencia de las estrategias de regulación en el uso del *smartphone* y de las variables del GPIUS-2 sobre las consecuencias negativas del uso de internet. Adicionalmente, se describe la prevalencia de las diferentes estrategias de hetero versus autorregulación del uso del *smartphone* y se examina la influencia del género y del curso escolar sobre éstas y el UPI.

Los resultados obtenidos entre los adolescentes de la Comunidad de Madrid ponen de manifiesto que, según declaran los propios entrevistados, cerca de la mitad de los padres intervienen en el uso que hacen sus hijos del *smartphone* cuando estos tienen otras obligaciones, ya sea retirándoselo o recordándoles que lo apaguen. Estas restricciones a través de la heterorregulación dirigida y autorregulación inducida concuerdan con los datos sobre la autorregulación real adquirida, tanto comportamental como cognitiva, manifestada por los adolescentes. En este sentido, solo una cuarta parte declaran apartar el *smartphone* ellos mismos siempre o no estar nunca pendientes del mismo cuando atienden otras responsabilidades. Por el contrario, cerca de un 15% de adolescentes muestran importantes carencias para autorregular su comportamiento respecto al *smartphone* y lo mantienen encendido y están pendientes de él continuamente mientras que realizan sus tareas; además, un porcentaje similar manifiesta una autorregulación cognitiva deficiente y están pensando siempre o con frecuencia en lo que pueden estar perdiéndose cuando no lo tienen accesible. Este último dato viene a confirmar la tendencia que se viene observando en los últimos años de un aumento de la ansiedad cuando tienen algún problema de cobertura o no tienen acceso a su *smartphone* (Jiang, 2018).

Aunque diferentes estudios señalan que el género influye en el uso del *smartphone*, nuestros resultados no muestran que este incida en el modo en que los adolescentes autorregulan o no su uso, ya sea la regulación externa, inducida o interiorizada. En este sentido, queda validada nuestra primera hipótesis: el género no influye en las estrategias de autorregulación de los menores del uso de este dispositivo, pero, consistentemente, tampoco lo hace en la heterorregulación dirigida o inducida por los padres.

En cuanto a la edad, como resulta previsible, los resultados de nuestro estudio informan que la heterorregulación paterna descende entre los adolescentes de último curso. Sin embargo,

sorprende que sean los alumnos de primer curso los que en mayor medida señalan que son capaces de autorregularse, apartando el *smartphone* o no estando pendientes del mismo cuando tienen que desarrollar otras tareas, dado que contradice los datos de la literatura de un aumento madurativo en la capacidad autorregulatoria en este periodo (King et al., 2013). En consecuencia, podemos concluir que, aunque se cumple en parte la hipótesis 2, los resultados contradicen el sentido de la relación esperada. Una posible interpretación es que los más jóvenes, que acaban de acceder al uso de este dispositivo (la edad media de acceso en España se sitúa en los 12 años) (Golpe-Ferreiro et al., 2017), aún realizan un uso limitado del mismo.

En referencia al uso problemático de internet, tanto el género como la edad muestran tener efecto, aunque débiles, sobre éste utilizando el GPIUS-2 de Caplan (2010). Cabe señalar que las diferencias encontradas no van en la dirección que apuntaban nuestras hipótesis. Contrariamente a lo esperado son los chicos los que muestran mayor POSI (refutándose la hipótesis 3). El POSI se ha asociado con una autorregulación deficiente en estudios previos (Assunção & Matos, 2017; Gámez-Guadix et al., 2015). De hecho, los resultados hallados por el modelo de Caplan (2010) confirman que el POSI es uno de los predictores más relevantes del uso problemático de internet, que incide a través de la autorregulación en las consecuencias negativas experimentadas. Estos resultados no concuerdan con los resultados de algunos estudios previos que señalan una mayor tendencia de las chicas hacia el uso problemático de internet (Gómez et al., 2017; Gámez-Guadix et al., 2015; Van Deursen et al., 2015) y de las redes sociales y el *smartphone* (Chóliz et al., 2009; Medrano et al., 2017). Sin embargo, sí concuerdan con lo hallado por otros autores (Jelenchick et al., 2016). Adicionalmente, cabe resaltar que nuestros datos no han mostrado diferencias de género en la regulación del estado de ánimo. Estos datos contradicen la literatura previa sobre las diferencias de género que informan de un mayor estrés social en el uso del *smartphone* en el caso de las chicas (Van Deursen et al., 2015) y también un mayor uso de este dispositivo por parte de éstas para la autorregulación emocional (Chóliz et al., 2009). Estas diferencias pueden deberse a diferencias metodológicas con los estudios previos (diferentes instrumentos utilizados, evaluación del uso del teléfono inteligente en general y no exclusivamente el uso de internet o diferencias en el rango de edad de la muestra) o también podría estar indicando un cambio de tendencia en los usos por parte de la población masculina, que deberían ser confirmados con futuros estudios.

Por otro lado, respecto a la influencia del curso sobre las diferentes dimensiones del uso problemático de internet, y en consonancia con los resultados informados previamente en los indicadores de autorregulación, son los más jóvenes los que reportan menos consecuencias negativas por el uso de internet (refutándose de este modo la hipótesis 4), como hemos indicado anteriormente puede deberse a un uso más limitado de internet en los primeros años de la adolescencia. Este aspecto también es congruente con el mayor tiempo de uso y el incremento del número de actividades online realizadas (García-Jiménez et al., 2013), que se produce conforme aumenta la edad de los adolescentes pudiendo incrementarse paralelamente la dependencia online.

En relación con la hipótesis 5, nuestros datos ponen de manifiesto una asociación estadísticamente significativa y positiva entre la autorregulación inducida por los padres (me tienen que recordar que apague el *smartphone* cuando tengo otras cosas que hacer), la autorregulación deficiente (estoy pendiente del *smartphone* cuando tengo otras cosas que hacer) y la autorregulación deficiente con preocupación cognitiva (cuando tengo el *smartphone* apagado no puedo parar de pensar en lo que me estoy perdiendo) con las consecuencias negativas en el uso de internet manifestadas por los menores. Estos resultados confirman los encontrados en el estudio de Gámez-Guadix et al. (2015), que mostraba que la autorregulación deficiente, medida como preocupación cognitiva y uso compulsivo, se relacionaba con las consecuencias negativas del uso de Internet. Además, son congruentes con los alcanzados por Sebens et al. (2013) y Durak (2020) quienes encontraron una asociación negativa entre las habilidades de autorregulación y el UPI o el uso problemático de los medios sociales. Cabe señalar, no obstante, que el bajo uso de estas estrategias permite identificar correctamente a los adolescentes que pertenecen al grupo saludable (bajas consecuencias negativas); sin embargo, son menos fiables para identificar a los adolescentes en riesgo. Esto puede deberse a que hay otras muchas variables (ansiedad social, aislamiento, autoestima, etc.) que inciden en las consecuencias negativas que no están siendo consideradas en el modelo hipotetizado.

La relación positiva entre la autorregulación inducida por los padres y las consecuencias negativas podría deberse a que la intervención de los padres se produce de forma reactiva una vez que sus hijos empiezan a mostrar dificultades, tal y como apuntan estudios previos en mediación parental (Duerager & Livinstone, 2012; López-de-Ayala et al., 2019). Esto sugiere la necesidad de desarrollar programas preventivos dirigidos a favorecer el desarrollo de la autorregulación en el uso del *smartphone* y de internet tanto en el hogar como en el ámbito educativo, previos a que los adolescentes manifiesten sus primeras dificultades en este sentido. Asimismo, sugiere que las estrategias de restricciones externas utilizadas por los padres no fomentan el desarrollo de la autorregulación y podrían ser contraproducentes.

Por último, el segundo modelo de regresión logística analizado muestra que la POSI, una mayor preocupación cognitiva asociada y un uso compulsivo de internet (estas dos últimas variables son los indicadores de déficit de autorregulación) predicen las consecuencias negativas del uso de internet. Por lo que queda parcialmente confirmada la hipótesis seis, debido a que nuestro análisis no mostró una relación estadísticamente significativa de la regulación online del estado de ánimo. En este caso, el modelo de regresión logística presenta un alto porcentaje de identificación tanto de los adolescentes en riesgo como de los que pertenecen al grupo saludable, y viene a confirmar el poder predictivo del modelo de Caplan (2010). La preferencia por la interacción social online y el déficit de autorregulación (conductual y cognitivo) constituyen, por tanto, buenos predictores de las consecuencias negativas del uso de internet en los adolescentes madrileños. Una posible explicación de la falta de relación de la regulación del estado de ánimo, y haciéndonos eco de las palabras de LaRose (2011), el mecanismo por el cual se origina y consolida el UPI podría ser diferente de los procesos que explican su mantenimiento. Quizás en las primeras etapas del problema, el uso de internet para la regulación del estado de ánimo

pueda favorecer el desarrollo de una autorregulación deficiente. Sin embargo, una vez que la autorregulación deficiente se ha convertido en un problema, ésta es la que desempeña un papel más central. La utilización de diseños longitudinales es necesaria para confirmar esta tendencia.

Entre las limitaciones de nuestro estudio cabe señalar que se circunscribe a un área geográfica de España, lo que limita la posibilidad de generalización de resultados a toda la población. No obstante, la utilización de una muestra representativa favorece la generalización de estos resultados a los adolescentes madrileños. Otra posible limitación es la evaluación de las diferentes estrategias de regulación del uso del móvil con ítems de elaboración propia, que no han sido validados previamente. Desde nuestro punto de vista su contenido es validado de algún modo con los estudios previos que hemos realizado con grupos de discusión adolescentes (Montes-Vozmediano et al., 2020), y puede constituir una innovación de nuestro trabajo para inspirar futuros estudios, dado que no existen instrumentos al uso que evalúen estos aspectos, ni trabajos previos sobre este tema. Asimismo, la naturaleza trasversal de nuestro trabajo limita la posibilidad de establecer relaciones causales, siendo necesario para ello el uso de diseños longitudinales.

Conclusiones

Los resultados de este trabajo vienen a consolidar la importancia del desarrollo de la autorregulación en el uso del *smartphone* y de internet en la etapa adolescente. Mientras una cuarta parte de los y las adolescentes madrileños entre 12 y 16 años manifiestan tener adquirida la capacidad de autorregular el uso de este dispositivo, alrededor del 15% manifiestan tener dificultades importantes en este sentido, y el resto requieren de la intervención de los padres para regular su uso (heterorregulación o autorregulación inducida). Curiosamente, son los más jóvenes (1º ESO) los que manifiestan tener mayor autorregulación en el uso del *smartphone* y experimentar menores consecuencias negativas del uso de internet.

Referencias

- Assunção, R. S., & Matos, P. M. (2017). The generalized problematic internet use scale 2: validation and test of the model to Facebook use. *Journal of Adolescence*, *54*, 51-59. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.11.007>
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational behavior and human decision processes*, *50*(2), 248-287. <http://www.uky.edu/~eushe2/BanduraPubs/Bandura1991OBHDP.pdf>
- Barke, A., Nyenhuis, N., & Kröner-Herwig, B. (2014). The German Version of the Generalized Problematic internet use Scale 2 (GPIUS2): A validation study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *17*(7), 474-482. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0706>
- Bisquerra, R. (1989). *Introducción conceptual al análisis multivariante*. Promociones y Publicaciones Universitarias.
- Blair, C. (2013). *Executive Functions in the Classroom*. Encyclopedia on Early Childhood Development. <http://www.encyclopedia-crianca.com/sites/default/files/textes-experts/pt-pt/2474/as-funcoes-executivas-na-sala-de-aula.pdf>
- Blonigen DM, Carlson MD, Hicks BM, Krueger RF, & Iacono WG. (2009). Stability and change in personality traits from late adolescence to early adulthood: A longitudinal twin study. *Journal of Personality*, *76*, 229-266. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2007.00485.x>
- Calvetti, P. Ü., de Vargas, F., & Gauer, G. (2019). *Neurosciences and Emotional Self-Regulation Applied to Mental Health Contexts* [Online First], IntechOpen, <https://doi.org/10.5772/intechopen.83791>.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, *18*(5), 553-575. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(02\)00004-3](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(02)00004-3)
- Caplan, S. E. (2010). Theory and measurement of generalized problematic internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, *26*(5), 1089-1097. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.012>
- Chóliz, M., Villanueva, V., & Chóliz, M. C. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia [They and their mobile: Mobile phone use, abuse (and dependence?) in adolescence.]. *Revista Española de Drogodependencias*, *34*(1), 74-88. <https://core.ac.uk/download/pdf/71004762.pdf>
- Coyne, S. M., Stockdale, L., & Summers, K. (2019). Problematic cell phone use, depression, anxiety, and self-regulation: Evidence from a three-year longitudinal study from adolescence to emerging adulthood. *Computers in Human Behavior*, *96*, 78-84. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.014>
- Dias, P. C., & Cadime, I. (2017). Protective factors and resilience in adolescents: The mediating role of self-regulation. *Psicología Educativa*, *23*(1), 37-43. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.09.003>
- Duerager, A. & Livingstone, S. (2012). *How can parents support children's Internet safety?*. EU Kids Online.
- Durak, H. Y. (2020). Modeling of variables related to problematic Internet usage and problematic social media usage in adolescents. *Current Psychology*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9840-8>
- Fioravanti, G., Primi, C., & Casale, S. (2013). Psychometric Evaluation of the Generalized problematic internet use Scale 2 in Italian Sample. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*(10), 761-766. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0429>
- Gámez-Guadix, M., Calvete, E., Orue, I., & Las Hayas, C. (2015). Problematic internet use and problematic alcohol use from the cognitive-behavioral model: A longitudinal study among adolescents. *Addictive Behaviors*, *40*, 109-114. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.09.009>

- Gómez-Guadix, M., Orue, I., & Calvete, E. (2013). Evaluation of the cognitive behavioural model of generalized and problematic internet use in Spanish adolescents. *Psicothema*, 25, 3, 299-306. <https://doi.org/10.7334/psicothema2012.274>
- García-Jiménez, A.; López-de-Ayala, M.C. & Catalina, B. (2013). The Influence of Social Networks on the Adolescents' Online Practices. *Comunicar*, 41(21), 195-204. <https://doi.org/10.3916/C41-2013-19>
- Garmendia, M., Jiménez, E., Casado, M.A. & Mascheroni, G. (2016). *Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en Internet y el uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015)* [Net Children Go Mobile: Risks and opportunities on the Internet and the use of mobile devices among Spanish minors (2010-2015)]. Red.es/Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. <https://www.ehu.es/es/web/eukidsonline/informes-net-children-go-mobile>
- Gökçeşlan, Ş., Mumcu, F. K., Haşlamam, T., & Çevik, Y. D. (2016). Modeling smartphone addiction: The role of smartphone usage, self-regulation, general self-efficacy and cyberloafing in university students. *Computers in Human Behavior*, 63, 639-649. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.091>
- Golpe-Ferreiro, S., Gómez-Salgado, P., Harris, S. K., Braña, T. & Rial, A. (2017). Diferencias de sexo en el uso de Internet en adolescentes españoles. [Gender differences in Internet use among Spanish adolescents]. *Behavioral Psychology*, 25(1), 129-146. https://www.researchgate.net/publication/317024119_Diferencias_de_sexo_en_el_uso_de_Internet_en_adolescentes_espanoles
- Gómez, P., Rial, A., Braña, T., Golpe, S., & Varela, J. (2017). Screening of Problematic internet use among Spanish adolescents: Prevalence and related variables. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(4), 259-267. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0262>
- Griffin, A. (2017). Adolescent neurological development and implications for health and well-being. *Healthcare*, 5(4), 62. <https://doi.org/10.3390/healthcare5040062>
- Jelenchick, L. A., Hawk, S. T., & Moreno, M. A. (2016). Problematic internet use and social networking site use among Dutch adolescents. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 28(1), 119-121. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2014-0068>
- Jiang, J. (2018). *How Teens and Parents Navigate Screen Time and Device Distractions*. Pew Research. <https://www.pewresearch.org/Internet/2018/08/22/how-teens-and-parents-navigate-screen-time-and-device-distractions/>
- King, K. M., Fleming, C. B., Monahan, K. C., & Catalano, R. F. (2011). Changes in self-control problems and attention problems during middle school predict alcohol, tobacco, and marijuana use during high school. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25(1), 69-79. <https://doi.org/10.1037/a0021958>
- King, K. M., Lengua, L. J., & Monahan, K. C. (2013). Individual differences in the development of self-regulation during pre-adolescence: Connections to context and adjustment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(1), 57-69. <https://doi.org/10.1007/s10802-012-9665-0>
- LaRose, R. (2011). Uses and gratifications of Internet addiction. In K. S. Young, & C. N. de Abreu (Eds.), *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment* (pp. 55-72). John Wiley & Sons Inc.
- LaRose, R., Lin, C.A., & Eastin, M. S. (2003). Unregulated Internet Usage: Addiction, Habit or Deficient Self-regulation? *Media Psychology*, 5(3), 225-253. https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0503_01
- Lee, E. W., Ho, S. S., & Lwin, M. O. (2017). Extending the social cognitive model—Examining the external and personal antecedents of social network sites use among Singaporean adolescents. *Computers in Human Behavior*, 67, 240-251. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.030>
- López-De-Ayala, M.C., Martínez-Pastor, E., & Catalina-García, B. (2019). Nuevas estrategias de mediación parental en el uso de las redes sociales por adolescentes. [New parental mediation strategies in the use of social networks by adolescents]. *El Profesional de la Información*, 28(5), e280523. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.sep.23>
- Mahapatra, S. (2019). Smartphone addiction and associated consequences: role of loneliness and self-regulation. *Behaviour & Information Technology*, 38(8), 833-844. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1560499>
- Malo-Cerrato, S., Martín-Perpiñá, M.-C. & Viñas-Poch, F. (2018). Excessive use of social networks: Psychosocial profile of Spanish adolescents. *Comunicar*, 26(2), 101-109. <https://doi.org/10.3916/C56-2018-10>
- Mascheroni, G. & Ólafsson, K. (2014). *Net children Go Mobile: risk and opportunities*. Second Edition. Educat. <http://netchildrengomobile.eu/reports/>
- Medrano, J. L., López Rosales, F., & Díaz Loving, R. (2017). Conducta adictiva a las redes sociales y su relación con el uso problemático del móvil [Addictive behavior to social network sites and its relationship with the problematic use of the mobile phone]. *Acta de Investigación Psicológica*, 7(3), 2832-2838. <https://doi.org/10.1016/j.aijpprr.2017.11.001>
- Moilanen, K. L., Rasmussen, K. E., & Padilla-Walker, L. M. (2015). Bidirectional associations between self-regulation and parenting styles in early adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 25(2), 246-262. <https://doi.org/10.1111/jora.12125>
- Monahan, K.C., Steinberg, L., Cauffman, E., & Mulvey, E. P. (2009). Trajectories of antisocial behaviour and psychosocial maturity from adolescence to young adulthood. *Developmental Psychology*, 45, 1654-1668. <https://doi.org/10.1037/a0015862>
- Montes-Vozmediano, M., Pastor, Y., Martín-Nieto, R. Atuesta, J. D. (2020). Smartphone y redes sociales: Una aproximación a los usos vulnerabilidades y riesgos durante la adolescencia en España y Colombia. [Smartphone and social networks: An approach to the uses, vulnerabilities and risks during adolescence in Spain and Colombia]. *Revista Espacios*, 41 (48), 44-59. <http://www.revistaespacios.com/a20v41n48/20414804.html>
- Moral, M. V., & Suárez, C. (2016). Factores de riesgo en el uso problemático de Internet y del teléfono móvil en adolescentes españoles [Risk factors in the problematic use of Internet and phone in Spanish adolescents]. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(2), 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.rips.2016.03.001>
- Moral-Jiménez, M. V., & Fernández-Domínguez, S. (2019). Uso problemático de Internet en adolescentes españoles y su relación con autoestima e impulsividad [Problematic internet use in Spanish Adolescents and Their Relationship with Self-Esteem and Impulsivity]. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 37(1), 103-119. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.5029>
- Moretta, T. & Buodo, G. (2018). Modeling problematic Facebook use: Highlighting the role of mood regulation and preference for online social interaction. *Addictive Behaviors*, 87, 214-221. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.07.014>
- Ólafsson, K., Livingstone, S., & Haddon, L. (2014). *Children's use of online technologies in Europe: a review of the European evidence base (revised edition)*. EU Kids Online. <https://goo.gl/NiQxm4>
- Pastor, Y., Martín-Nieto, R., Montes-Vozmediano, M. (2019). Patrones de uso, control parental y acceso a la información de los adolescentes en la red [Patterns of use, parental control and access to information by adolescents on the Internet]. *Estudios sobre el Mensaje periodístico*, 25(2), 995-1012. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.64821>
- Pontes, H. M., Caplan, S. E., & Griffiths, M. D. (2016). Psychometric validation of the Generalized Problematic internet use Scale 2 in a Portuguese sample. *Computers in Human Behavior*, 63, 823-833. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.015>
- Sebena, R., Orosova, O., & Benka, J. (2013). Are self-regulation and depressive symptoms predictors of problematic internet use among first year university students? *Psychology Journal*, 11(3), 235-249. <https://psycnet.apa.org/record/2014-09439-003>
- Steinberg L. (2008). A Social Neuroscience Perspective on Adolescent Risk-Taking. *Developmental Review*, 28(1), 78-106. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002>
- Steinberg, L., Albert, D., Cauffman, E., Banich, M., Graham, S., & Woolard, J. (2008). Age differences in sensation seeking and impulsivity as indexed by behaviour and self-report: evidence for a dual systems model. *Developmental Psychology*, 44, 1164-1178. <https://doi.org/10.1037/a0012955>
- Van Deursen, A. J., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior*, 45, 411-420. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.12.039>
- Villanueva-Blasco, V. J., Gómez-Martínez, S., Irazzo-Ejarque, B., Serrano-Bernal, S., Aguilar, J., Grau-Alberola, E., & Alapont, M. L. (2019). ¿Existen diferencias en función del sexo en el uso problemático de Internet en adolescentes? [Are there sex differences in problematic internet use in adolescents?]. *Informació Psicológica*, 117, 47-57. <https://dx.medra.org/10.14635/IPSIC.2019.117.4>
- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2010). Internet addiction or excessive Internet use. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36 (5), 277-283. <https://doi.org/10.3109/00952990.2010.491880>
- Wisniewski, P., Xu, H., Rosson, M. B., Perkins, D. F., & Carroll, J. M. (2016). Dear diary: Teens reflect on their weekly online risk experiences. In ACM Digital Library (Ed.), *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 3919-3930). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858317>
- Yang, Z., Asbury, K., & Griffiths, M. D. (2019). An exploration of problematic smartphone use among Chinese university students: Associations with academic anxiety, academic procrastination, self-regulation and subjective wellbeing. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(3), 596-614. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9961-1>