

# Adaptación española del “Mobile Phone Problem Use Scale” para población adolescente

## Spanish adaptation of the “Mobile Phone Problem Use Scale” for adolescent population

OLATZ LÓPEZ-FERNÁNDEZ\*; M<sup>a</sup> LUISA HONRUBIA-SERRANO\*;  
MONTSERRAT FREIXA-BLANXART\*

\*Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona

Enviar correspondencia a:  
Olatz López-Fernández  
Departamento de Metodología de las Ciencias del Comportamiento  
Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona.  
Passeig de la Vall d’Hebrón, nº 171  
08035 Barcelona  
E-mail: olatzlopez@ub.edu

*recibido: Diciembre 2011  
aceptado: Enero 2012*

### Resumen

### Abstract

El uso problemático del teléfono móvil es un fenómeno emergente en nuestra sociedad, que parece afectar especialmente a la población adolescente. El conocimiento acerca del uso problemático de esta tecnología resulta necesario, dado que puede desarrollarse un patrón comportamental con características adictivas. Apenas existen escalas que midan el posible uso problemático del móvil y ninguna adaptada exclusivamente a población adolescente española. La escala más utilizada internacionalmente es la Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). El objetivo de este estudio es adaptar el MPPUS a la población adolescente española. Se administró la versión española del cuestionario a una muestra de 1132 de 12 a 18 años. La fiabilidad y la validez factorial eran comparables a las obtenidas en población adulta, por lo que la medida del uso problemático del móvil en los adolescentes españoles es unidimensional. Se detectó una prevalencia del 14.8% de usuarios problemáticos.

Problematic use of the mobile telephone is an emerging phenomenon in our society, and one which particularly affects the teenage population. Knowledge from research on the problematic use of this technology is necessary, since such use can give rise to a behavioural pattern with addictive characteristics. There are hardly any scales for measuring possible problematic use of mobile phones, and none at all adapted exclusively for the Spanish adolescent population. The scale most widely used internationally is the Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS). The aim of the present study is to adapt the MPPUS for use with Spanish adolescents. The Spanish version of the questionnaire was administered to a sample of 1132 adolescents aged 12 to 18. Reliability and factorial validity were comparable to those obtained in adult population, so that the measure of problematic mobile phone use in Spanish teenagers is one-dimensional. A prevalence of 14.8% of problematic users was detected.

*Palabras clave:* Uso problemático, teléfono móvil, adolescencia, adicción conductual

*Key words:* Problematic use, mobile telephone, adolescence, behavioural addiction

Se considera que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) puede producir una sintomatología similar a la de otras adicciones (Echeburúa y De Corral 2010; Labrador y Villadangos, 2010; Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro y Oberst, 2008). Para su diagnóstico, Grüsser y Thalemann (en Albrecht, Kirschner y Grüsser, 2007) determinaron quince características, entre las que destacan una duración ininterrumpida del comportamiento superior a un año y funcionar como mecanismo para regular ciertas emociones. La similitud entre síntomas por el uso de tecnologías y los de sustancias adictivas constituye uno de los focos de interés actual relacionado con la elaboración del próximo manual diagnóstico estadístico de los trastornos mentales (DSM-V). En este sentido, Chóliz (2010) apunta a la inclusión del constructo *adicción al teléfono móvil* como adicción tecnológica. No obstante, todavía no hay acuerdo acerca de la frontera entre uso excesivo y uso problemático o patológico, dado que el término "adicción" a las TIC todavía no ha sido reconocido oficialmente por organismos internacionales, como la *American Psychiatric Association* (APA) o la Organización Mundial de la Salud (OMS).

A partir de 2004 se inició el estudio del uso del teléfono móvil como dependencia tecnológica con el desarrollo del primer instrumento de medida (Toda, Monden, Kubo y Morimoto, 2004). En Europa, la alerta parte de Muñoz-Rivas y Agustín (2005), quienes detectaron una alta fre-

cuencia de "adictos al móvil" en la práctica de la psicología clínica, situando la juventud y adolescencia como grupos en riesgo por no tener un completo control de los impulsos y haber aceptado el móvil como símbolo de estatus. Pelizza y Melegari (2006) realizaron un estudio epidemiológico y psicopatológico similar en Italia. Sin embargo, apenas se observan publicaciones centradas en esta tecnología entre 1996 y 2005; podemos decir, pues, que Carbonell, Guardiola, Beranuy y Bellés (2009) hallan un 2.2% de publicaciones y existe poca investigación psicológica sobre este fenómeno (Laramie, 2007) y escasas escalas que permitan su medición (véase tabla 1).

Toda, et al. (2004) desarrollaron el primer cuestionario, el *Cellular Phone Dependence Questionnaire* (CPDQ), destinado a población universitaria y Kawasaki et al. (2006) confirmaron su validez en estudiantes de secundaria. Bianchi y Phillips (2005) construyeron el *Mobile Phone Problem Use Scale* (MPPUS) para población adulta; detectando que los más jóvenes, extravertidos y con menor autoestima presentaban un patrón de uso más desadaptado. Laramie (2007) aplicó el MPPUS a adultos y observó que los usuarios que enviaban más mensajes de texto (SMS) presentaban mayor soledad, ansiedad social y uso problemático, aunque no pudo discernir entre severidad y consecuencias negativas de esta problemática. Jenaro, Flores, Gómez-Vela, González-Gil y Caballo (2007) crearon el *Cell-phone Over-use Scale* (COS) para población universitaria; obtuvieron una prevalencia

**Tabla 1.- Instrumentos de uso problemático del móvil (nombre, ítems, escala, puntuación, fiabilidad, validez y categorías de usuario).**

Instrumento (Acronimo) [Año]	Ítems	Escala	Puntuación: rango (interpretación)	Fiabilidad ( $\alpha$ )	Validez	Categorías de usuarios
Cellular Phone Dependence Questionnaire (CPDQ) [2004]	20	Likert (0,1,2,3)	0-60 (mayor puntuación mayor dependencia) (M=33.2; DT=8.7)	0.86	Factorial (Análisis Factorial Exploratorio, AFE): 6 factores	+/- 1 DT indica alta o baja dependencia
Mobile Phone Problem Use Scale (MPPUS) [2005]	27	Likert (0 "para nada verdadero" a 10 "totalmente verdadero")	0-270 (mayor puntuación mayor uso problemático)	0.93	Constructo: MPPUS con MPPI-2, Addiction Potential Scale, y otras medidas de uso de móvil	-
Cell-Phone Over-Use Scale (COS) [2007]	23	Likert (1 "nunca" a 6 "siempre")	23-138 (mayor puntuación mayor uso excesivo).	0.87	Constructo: COS con BAI, BDI, GHQ-28, y medidas para diferenciar la muestra clínica o no clínica	5 o más síntomas de adicción al móvil. Percentiles 25 y 75 para uso casual o excesivo
Mobile Phone Addiction Index or Scale (MPAI or MPAS) [2008a/b]	17	Likert (1 "no del todo" a 5 "siempre")	17-85 (mayor puntuación mayor adicción). (M=39.73; DT=12.12)/ (M=39.93; DT=12.72)	0.90 (factor 1: 0.84; factor 2: 0.80; factor 3: 0.81; factor 4: 0.62)/ (factor 1: 0.83; factor 2: 0.76; factor 3: 0.81; factor 4: 0.60)	Factorial (AFE): 4 factores	Como el Young Diagnostic Questionnaire (YDQ), según número de "criterios" diagnósticos (desde 5/8).
Problematic Mobile Phone Use Questionnaire (PMPUQ) [2008]	30	Likert- (1 "I totalmente de acuerdo" a 4 "totalmente desacuerdo")	30-120 (mayor puntuación mayor uso problemático potencial y real)	Factor 1: 0.67; factor 2: 0.74; factor 3: 0.85; factor 4: 0.89	Factorial: AFE y AF Confirmatorio: 4 factores	-
Excessive Cellular Phone Use Survey (ECPUS) [2008]	20	-	-	0.87	Constructo: ECPUS con BDI, TAS-20, International Anxiousness Scale, Rosenberg Self-esteem Scale, y IAS	El 30% superior eran usuarios excesivos y el 30% inferior no excesivos
Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (CERM) [2009]	10	Likert (1-4)	10-40 (mayor puntuación mayor abuso de móvil)	0.80 (factor 1: 0.81; factor 2: 0.75)	Factorial (AFE): 2 factores	Preadolescentes: M=20.34; DT=6.67 Adolescentes: M=20.05; DT=5.64

del 10.4%, asociada a somatizaciones, insomnio, disfunción social, ansiedad y depresión, teniendo mayor prevalencia en mujeres. Leung (2008a, 2008b) realizó una versión breve del MPPUS para adolescentes, el *Mobile Phone Addiction Scale* (MPAS) detectando que altas puntuaciones en "adicción al móvil" se asociaban con baja autoestima, alta búsqueda de sensaciones y evitación del aburrimiento, siendo las adolescentes las de mayor riesgo. Billieux, Van Der Linden y Rochat (2008) construyeron el *Problematic Mobile Phone Use Questionnaire* (PMPUQ) para población adulta, donde proponían una escala multidimensional que midiera los tipos de uso problemático actual y potencial; observaron que el incremento de urgencia resulta uno de los componentes más relevantes de la impulsividad y, junto con el tiempo como usuarios, se asocia con el uso problemático del móvil. Beranuy Fargues, Chamarro Lusa, Graner Jordania y Carbonell Sánchez (2009) crean el *Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil* (CERM) y estiman una menor prevalencia de abuso de móvil en adolescentes; también detectan un mayor uso en el género femenino y en la pre adolescencia (12-14 años). En países orientales se están desarrollando nuevas escalas como el *Mobile Phone Dependence Inventory* (MPDI) de Xu, Wu, Lan, y Chen (2008) y el *Excessive Cellular Phone Use Survey* (ECPUS) de Ha, Chin, Park, Ryu y Yu (2008). No obstante, en occidente pocos estudios se han centrado en crear o adaptar escalas de medición del problema del uso del teléfono móvil en los grupos de riesgo y menos aún se ha estimado la prevalencia de uso problemático en adolescentes (véase tabla 2).

Se han llevado a cabo otros estudios más detallados sobre aspectos vinculados con el uso problemático del móvil, véase por ejemplo la "adicción" al SMS (Halayem, Nouira, Bourgou, Bouden, Othman y Halayem, 2010; Igarashi, Motoyoshi, Takai y Yoshida, 2008; Lu, Watanabe, Liu, Uji, Shono y Kitamura, 2011; Perry y Lee 2007; Rutland, Sheets y Young, 2007). El MPPUS ha sido utilizado para establecer la validez de constructo de nuevas escalas (Rutland, et al., 2007), se ha traducido al japonés (Takao, Takashi y Kitamura, 2009) y algunos ítems extraídos del *Mobile Phone Use Survey* (Bianchi y Phillips, 2005) han sido traducidos al castellano para medir el uso del móvil en población universitaria española (Ruiz-Olivares, Lucena, Pino y Herruzo, 2010). Sin embargo, a pesar de que parece predominar el MPPUS como escala de medida del uso problemático, todavía no se ha adaptado al castellano ni a población adolescente.

Por último, se ha elegido el término "uso problemático" en lugar de "adictivo" dada la falta de consenso en torno a la terminología relativa a las "adicciones tecnológicas", que como se ha explicado anteriormente, todavía no han obtenido un reconocimiento como tales por parte de alguna organización con autoridad internacional en el ámbito de la salud, a pesar de la existencia de entidad clínica y publicaciones científicas.

El objetivo principal del presente estudio es doble: en primer lugar, adaptar el MPPUS a población adolescente española y establecer la prevalencia de uso problemático;

**Tabla 2.- Estudios del uso problemático del teléfono móvil en adolescentes (autores y año, país, tamaño muestra, edad, género, escala, prevalencia y constructo).**

Autores, año	País	N	Edad Rango (M;DT)	Género % chicos; % chicas	Escala	Prevalencia	Constructo
Kawasaki, et al., 2006	Tailandia	738	Estudiantes secundaria y universitarios	42.9%; 57.1%	CPDQ	-	Dependencia al móvil
Leung, 2008a	China	402	14-20 (M=16.9)	46%; 54%	MPAI/S	27.4% de adictos al móvil	Adicción al móvil
Leung, 2008b	China	624	14-28 (M=19.4)	51.8%; 48.2%	MPAI/S	28.7% de adictos al móvil	Adicción al móvil
Ha, et al., 2008	Corea	595	(M=15.9; DT=0.8)	92.8%; 7.2%	ECPUS	33% usuarios excesivos del móvil	Uso excesivo
Beranuy Fargues, et al., 2009	España	1879	12-25 (M=15.52; DT=2.434)	45.5%; 54.5%	CERM	5.57% (sin diferencias en edad, pero más en chicas)	Abuso de móvil
Sánchez-Martínez y Otero, 2009	España	1328	13-20 (M= 5.7)	46.3%; 53.7%	Questionnaire	20% dependientes al móvil (13% chicos; 26.1% chicas) 41.7% de usuarios intensivos del móvil	Dependencia al móvil
Martinotti, et al., 2011	Italia	279	13-20	59.6%; 40.4%	"Mobile Addiction Test" (MAT)	6.3% uso problemático (ambos géneros)	Uso problemático

además, se pretende estudiar la relación del uso del teléfono móvil con ciertas variables socio-demográficas y de salud.

## Método

### Participantes

Participaron 1132 adolescentes que cursaban Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y el Bachillerato en cuatro centros educativos de Barcelona (tres centros públicos y uno privado de distintos distritos de la ciudad condal accesibles para el estudio). Tenían edades comprendidas entre los 12 y 18 años, con una media (M) de 14.55 años y una desviación típica (DT) de 1.816, con dos grupos de edad: el 50.1% adolescentes jóvenes entre 12-14 años y el 49.9% de 15-18 años. El 53.5% eran hombres. El 74.5% de los estudiantes cursaba ESO, el 25.5% Bachillerato; pertenecían a familias con unos cuatro miembros (M = 4,02; DT = 1,050); sus progenitores trabajaban (el 97.7% de los padres y el 83.6% de las madres) y el nivel educativo predominante era formación secundaria (el 59.8%). El 23.3% de los participantes indicó consumir habitualmente alcohol o nicotina. Del total, 833 estudiantes completaron todos los ítems de la escala, es decir, un 73.6% de la muestra inicial.

### Instrumentos

El cuestionario utilizado incluía tres secciones: (a) datos socio-demográficos, (b) uso de teléfono móvil y (c) adaptación del *Mobile Phone Problem Use Scale* en Adolescentes (MPPUSA).

Respecto a las variables de uso del móvil, se preguntaba si tenían móvil, desde qué edad, si lo utilizaban, para qué, si percibían compañeros "enganchados" a esta tecnología, lo más positivo y los más negativo de su uso, si tenían otro entretenimiento que no implicara tecnología y la valoración de su nivel como experto (escala Likert de 1 "inexperto" a 5 "muy experto").

La adaptación al castellano del MPPUSA se realizó, previo permiso de Bianchi y Phillips (2005), mediante el proceso de traducción-retro traducción (Sánchez-Moreno, et al., 2005) siguiendo las directrices de implicar a expertos a lo largo de una serie de fases para lograr la equivalencia cultural y semántica dirigida a adolescentes. En la primera fase, dos profesionales españoles con un alto conocimiento de la lengua inglesa, uno del ámbito lingüístico y otro del psicológico, con experiencia en los temas de uso del móvil y de las adicciones, iniciaron la traducción de la escala original del inglés al castellano. Se unificó la primera versión para ser retro-traducida por dos traductores anglosajones nativos independientes, que desconocían la escala original

y que valoraron como baja la dificultad relacionada con los aspectos de vocabulario y contexto de los ítems traducidos. Se obtuvo la segunda versión y se realizó una reunión de consenso para garantizar la equivalencia conceptual y semántica de cada ítem de la escala original respecto a sus versiones posteriores, en que se extrajo una tercera versión doble: una dirigida a población adulta (mayores de 18 años) y otra a adolescentes (de entre 11 y 18 años), diferenciadas por tres ítems (16, 23 y 25). Posteriormente se facilitó la versión original en inglés y las dos últimas versiones dirigidas a poblaciones distintas a un profesional licenciado en filología hispánica especializado en corrección de documentos para asegurar la adecuación gramatical y ortográfica. Este proporcionó las cuartas versiones en castellano, revisadas por personas bilingües, así como profesores y estudiantes de secundaria y de universidad, que validaron las últimas versiones respectivamente.

### Procedimiento

Los directores de los centros de educación participantes colaboraron durante el curso 2008-2009 y facilitaron los permisos de investigación.

Se administró el cuestionario en las aulas de dichos centros durante una hora, en ausencia de los profesores para garantizar la confidencialidad. Se facilitaban instrucciones precisas y se invitaba a participar voluntariamente. El 100% de estudiantes respondió al cuestionario.

## Resultados

### Estudio psicométrico del MPPUSA

Para validar la adaptación de la MPPUS a población adolescente se procedió primero a comprobar la validez factorial mediante el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con la técnica de Componentes Principales (CP), dado que la escala original apuntaba hacia la unidimensionalidad (Bianchi y Phillips, 2005). La medida Kaiser-Mayer-Olkin (KMO=0.979) verificó la adecuación muestral, la prueba de esfericidad de Barlett ( $\chi^2(351)=21687.589$ ;  $p<.001$ ) mostró que la correlación entre ítems era suficiente para aplicar dicha técnica. Se obtuvo un factor con auto-valores mayores a 1, con saturaciones factoriales superiores a 0.4, excepto en el cuarto ítem que se suprimió (véase tabla 3).

Se repitió el análisis sin dicho ítem (KMO = 0.979;  $\chi^2(351) = 21591.380$ ;  $p < .001$ ), la combinación explicaba el 61.022% de la variancia total del factor "uso problemático del móvil en adolescentes" del MPPUSA.

La consistencia interna mostró un alfa de Cronbach de 0.97, que indicaba la alta fiabilidad del MPPUSA en población adolescente española.

**Tabla 3.- MPPUSA (número de ítem, su enunciado y su carga factorial)**

Ítem nº	Enunciado del ítem del MPPUSA (adaptado del MPPUS de Bianchi y Phillips, 2005)	Carga factorial
1	Nunca tengo tiempo suficiente para el móvil	.420
2	Cuando me he sentido mal he utilizado el móvil para sentirme mejor	.661
3	Empleo mi tiempo con el móvil, cuando debería estar haciendo otras cosas y esto me causa problemas	.820
4	<i>Todos mis amigos tienen móvil</i>	-
5	He intentado ocultar a los demás el tiempo que dedico a hablar con el móvil	.812
6	El uso del móvil me ha quitado horas de sueño	.892
7	He gastado más de lo que debía o podía pagar	.681
8	Cuando no estoy localizable me preocupo con la idea de perderme alguna llamada	.708
9	A veces, cuando estoy al teléfono y estoy haciendo algo más, me dejo llevar por la conversación y no presto atención a lo que estoy haciendo	.735
10	El tiempo que paso en el móvil se ha incrementado en los últimos 12 meses	.765
11	He usado el <b>móvil para hablar con otros cuando me sentía sol/a o aislado/a</b>	.615
12	He intentado pasar menos tiempo con el <b>móvil pero soy incapaz</b>	.870
13	Me cuesta apagar el <b>móvil</b>	.773
14	Me noto nervioso/a si paso tiempo sin consultar mis mensajes o si no he conectado el <b>móvil</b>	.804
15	Suelo soñar con el <b>móvil</b>	.856
16	Mis amigos y familia se quejan porque uso mucho el móvil	.872
17	Si no tuviera móvil, a mis amigos les costaría ponerse en contacto conmigo	.573
18	Mi rendimiento ha disminuido a consecuencia del tiempo que paso con el móvil	.879
19	Tengo molestias que se asocian al uso del móvil	.890
20	Me veo enganchado/a al móvil más tiempo de lo que me gustaría	.897
21	A veces preferiría usar el móvil que tratar otros temas más urgentes	.812
22	Suelo llegar tarde cuando quedo porque estoy enganchado/a al móvil cuando no debería	.879
23	Me pongo de mal humor si tengo que apagar el móvil en clases, comidas o en el cine	.878
24	Me han dicho que paso demasiado tiempo con el móvil	.888
25	Más de una vez me he visto en un apuro porque mi móvil ha empezado a sonar en una clase, cine o teatro	.689
26	A mis amigos/as no les gusta que tenga el móvil apagado	.637
27	Me siento perdido/a sin el móvil	.765

### **Patrones de uso normal del MPPUSA**

Respecto al género, se observaron diferencias estadísticamente significativas ( $U = 74423.00$ ;  $Z = 3.489$ ,  $p < .001$ ,  $r = .12$ ) en la puntuación total del MPPUSA, los chicos ( $M = 89.68$ , mediana,  $Mdn$ , de  $61.5$ ,  $DT = 61.190$ ) con menor problemática de uso que las chicas ( $M = 97.22$ ,  $Mdn = 80$ ,  $DT = 54.388$ ).

En cuanto a la edad, se observó una correlación positiva débil ( $r = .181$ ,  $p < .001$ ,  $r^2 = .033$ ), que se confirmó al comparar los dos grupos de edad con la puntuación total de la escala ( $U = 71333.00$ ;  $Z = 4.428$ ,  $p < .001$ ,  $r = .15$ ), siendo los más jóvenes ( $M = 83.94$ ,  $Mdn = 62$ ,  $DT = 55.213$ ) los de menor problemática ( $M = 102.5$ ,  $Mdn = 88$ ,  $DT = 59.020$ ). Por otro lado, al comprobar la relación entre años de uso y puntuación del MPPUSA se obtuvo una correlación positiva débil ( $r = -.277$ ,  $p < .001$ ,  $r^2 = .08$ ) que indicaba que a mayor tiempo desde el inicio del uso mayor problemática.

La relación significativa entre el nivel de estudios de los progenitores y la puntuación de la escala fue significativa: al incrementar el nivel de estudios del padre ( $H$ :  $Z(2) = 43.049$ ,  $p < .001$ ) o madre ( $H$ :  $Z(2) = 53.487$ ,  $p < .001$ ) menor uso problemático; concretamente, la diferencia parecía estar en ambos casos en los estudios universitarios, donde se observa una disminución significativa del uso problemático. Además, cuando los padres son universitarios el entretenimiento exclusivamente tecnológico de los hijos disminuye significativamente (padres:  $\chi(1) = 15.63$ ,  $p < .001$ ; madres:  $\chi(1) = 19.87$ ,  $p < .001$ ).

Prácticamente todos los adolescentes (90.2%) tenían móvil, aunque la mayor parte (79%) tenía otro tipo de entretenimientos que no implicaba el uso de tecnología; éstos obtuvieron una puntuación menor del MPPUSA ( $M = 90.96$ ,  $DT = 57.281$ ) en comparación con los que sólo se entretenían tecnológicamente ( $M = 104.64$ ,  $DT = 59.882$ ) ( $t(824) = 2.669$ ,  $p < .01$ ).

Se hallaron diferencias significativas entre el consumo de nicotina o de alcohol y la problemática de uso del móvil ( $t(824)=4.828, p < .001$ ): los que manifestaron tener dicho hábito obtuvieron mayor puntuación en el MPPUSA ( $M = 111.14, DT = 56.445$ ) que los no consumidores ( $M = 88.3, DT = 57.325$ ).

El tipo de uso que los adolescentes suelen hacer del móvil presenta diferencias significativas ( $H: Z(2) = 16.255, p < .001$ ) respecto al tipo de uso: generalizado con fines lúdicos (63.7%:  $Mdn = 80$ ); restringido a la comunicación oral y escrita (30.2%:  $Mdn = 62$ ) o centrado en llamadas (6.1%:  $Mdn = 44$ ), las diferencias entre estos usos fueron significativas, excepto entre el comunicativo completo (oral y escrito) y el sólo oral ( $U = 5380.5; Z = 1.634, p = .102$ ).

Por último, ante la percepción de adicción al móvil, quienes afirmaron percibirla entre sus iguales (60.7%:  $Mdn = 87.5$ ) obtuvieron una puntuación media superior a los que afirmaron no percibirla (39.3%:  $Mdn = 63$ ) ( $U = 46360; Z = 5.066, p < .001, r = .19$ ). El elemento negativo más destacado de uso fue el componente económico (51.6%), seguido de la adicción percibida (21.8%). El aspecto más positivo fue la comunicación (62.2%) seguido de otros aspectos (como resolver emergencias, estar localizable, entretenerse, etc.).

### Patrones de uso problemático del MPPUSA

La puntuación total del MPPUSA tenía una amplitud de 26 a 260, donde a mayor puntuación mayor uso problemático del móvil. Sus puntuaciones medias fueron de  $M = 93.46, Mdn = 71$  y  $DT = 57.911$ , con un rango de puntuaciones de 234.

Para la clasificación de uso problemático se eligió el criterio estadístico más restrictivo, que es utilizado también en el ámbito de la investigación del juego patológico. Se basa en los percentiles 15, 80 y 95, que corresponden al usuario ocasional, habitual, en riesgo y problemático respectivamente (Chow, Leung, Ng y Yu, 2009). En este caso, dichos percentiles correspondían a las puntuaciones 36, 174 y 182 del MPPUSA; se halló un 14.8% de usuarios ocasionales ( $Mdn = 30$ ; para puntuaciones inferiores a 36), un 65.2% de habituales ( $Mdn = 67$ ; con puntuaciones entre 36 y 173), un 5.2% en riesgo ( $Mdn = 179$ ; con puntuaciones entre 174 y 181) y un 14.9% de usuarios problemáticos ( $Mdn = 182$ ; con puntuaciones superiores a 182); éstos últimos con una gran variabilidad. Se observaron diferencias significativas entre las cuatro clasificaciones establecidas ( $H: Z(3) = 597.752, p < .001$ ) y, a su vez, entre cada par de éstas.

El análisis de los usuarios problemáticos ( $n=124$ ) mostró un perfil equilibrado respecto a las variables estudiadas, excepto algunas descritas (el 42% tenían entre 15 y 16 años, el 83.9% cursaban la ESO, el 39.5% se consideraba entre bastante o muy experto en el uso del móvil y el 59% utilizaba todo tipo de aplicaciones del dispositivo tanto para comunicarse como para el ocio). Todos los ítems (excepto el 14) mostraban una  $M$  mayor que 7, presentando todos los síntomas de uso problemático del móvil estudiados por Bianchi y Phillips (2005).

Este trabajo proporciona una escala validada en español para el cribado rápido del uso problemático del móvil en adolescentes. Las propiedades psicométricas del MPPUSA respecto al MPPUS (Bianchi y Phillips, 2005) muestran una fiabilidad superior y una buena validez factorial y de constructo, que garantizan la adecuación de esta versión; comprobándose asimismo la unidimensionalidad de la escala centrada en el constructo. Las diferencias significativas entre las puntuaciones correspondientes a las categorías de uso establecidas aportan validez empírica al constructo medido con el MPPUSA. No obstante, debería investigarse la relación entre los criterios utilizados para estimar la prevalencia con otros indicadores de salud mental que garantizaran la adecuación de los puntos de corte establecidos.

Los resultados hallados en relación a las características de los adolescentes y el nivel de uso problemático del móvil concuerdan con los reportados en otros estudios: mayor uso en chicas (Beranuy Fargues, et al., 2009; Jenaro, et al., 2007; Sánchez-Martínez y Otero, 2009); por otra parte, a mayor tiempo de uso mayor problemática (Billieux, et al., 2008) y mayor uso extensivo del dispositivo (Chóliz, Villanueva y Chóliz, 2009). La prevalencia estimada en este estudio difiere de las reportadas por los estudios que inciden en esta cuestión (Beranuy Fargues, et al., 2009; Ha, et al., 2008; Martinotti, et al. 2011; Sánchez-Martínez y Otero, 2009); en este caso y con el criterio estadístico más restrictivo es menor, concretamente de 14.8% de usuarios problemáticos. Esta discordancia podría ser debida a la diversidad de instrumentos utilizados, criterios de clasificación y posiblemente el corto periodo de investigación de este tema.

Un hallazgo interesante es la relación entre tipo de uso problemático y nivel de estudios de los padres; los resultados sugieren que en hogares con alto nivel educativo las actividades de entretenimiento no se centran mayoritariamente en los recursos tecnológicos; resultados similares fueron también reportados por Sánchez-Martínez y Otero (2009). Otro resultado interesante es que cuanto mayor es la problemática de uso mayor es la percepción de uso problemático en sus compañeros, lo que parece indicar la autopercepción de su propia problemática; Salguero y Morán (2002) detectaron un fenómeno similar en el ámbito del videojuego, en el sentido de que a mayor autopercepción del problema mayor puntuación en la escala *Problem Video Game Playing*. Asimismo, resulta relevante la relación existente entre consumo de las sustancias adictivas (nicotina o alcohol) más extendidas en la población adolescente española (Conde, 2007; Sánchez-Martínez y Otero, 2009) y uso problemático del móvil, lo que sugiere una futura línea de investigación acerca de una posible personalidad "adictiva" desde la adolescencia, en que la dependencia de sustancias y de tecnologías tuviera elementos comunes (Block, 2008; Marks, 1990; Potenza, 2006).

En pleno debate, se mantiene una actitud prudente antes de sostener la "adicción" al móvil como nueva entidad diagnóstica, afirmando que el "abuso" o "exceso" de uso no produce el mismo grado de dependencia que una "adicción tecnológica" como la "adicción a internet" (Sán-

chez-Carbonell, et al., 2008), a pesar de que ésta presente síntomas similares a la dependencia química (Marks, 1990). Sin embargo, los estudios son todavía escasos para obtener datos suficientes para ser considerado como entidad diagnóstica en el DSM-V, aunque comienza a reportarse su entidad clínica. Por otra parte, teniendo en cuenta que el uso del móvil parece constituir una parte intrínseca del individuo (Chóliz, et al., 2009; Walsh, White y Young, 2008) relacionada con la gestión de emociones (Beranuy Fargues, et al., 2007; Jenaro, et al., 2007), junto con el actual desarrollo del móvil (BlackBerry, Smartphone, etc.) resulta cada vez más difícil diferenciar el tipo de uso problemático de las tecnologías inherentes a los nuevos dispositivos.

### Reconocimientos

Las autoras agradecen a Bianchi y Phillips el permiso que les concedieron para adaptar el MPPUS al castellano y para adolescentes; así como a los profesionales y colegas que colaboraron en el proceso de traducción y retro-traducción, especialmente, a los Servicios Lingüísticos de la Universitat de Barcelona. Se extiende el agradecimiento a la colaboración de los directores, profesores y estudiantes de los centros educativos participantes: Instituto Sant Andreu, Instituto Montserrat, Instituto Mundet y Princess Margaret School. Por último, a los revisores anónimos que, con sus sugerencias, han permitido mejorar el trabajo"

### Conflicto de intereses

No hay conflicto de intereses.

### Referencias

- Albrecht, U., Kirschner, N. y Grüsser, S. (2007). Diagnostic instruments for behavioural addiction: an overview. *Psycho-Social Medicin*, 4, 1-11.
- Beranuy Fargues, M., Chamarro Lusa, A., Graner Jordania, C. y Carbonell Sánchez, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21, 480-485.
- Bianchi, A. y Phillips, J. G. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *CyberPsychology & Behavior*, 8, 39-51. doi: 10.1089/cpb.2005.8.39.
- Billieux, J., Van Der Linden, M. y Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 1195-1210. doi: 10.1002/acp.1429.
- Block, J. J. (2008). Issues for DSM-V: Internet addiction. *The American Journal of Psychiatry*, 165, 306-307. doi: 10.1176/appi.ajp.2007.07101556.
- Carbonell, X., Guardiola, E., Beranuy, M. y Bellés, A. (2009). A bibliometric analysis of the scientific literature on Internet, video games, and cell phone addiction. *Journal Of The Medical Library Association*, 97, 102-107. doi: 10.3163/1536-5050.97.2.006.
- Chóliz, M. (2010). Mobile phone addiction: a point of issue. *Addiction*, 105: 373-374. doi: 10.1111/j.1360-0443.2009.02854.x.
- Chóliz, M., Villanueva, V. y Chóliz, M. C. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista española de drogodependencias*, 1, 74-88.
- Chow, S., Leung, G., Ng, C. y Yu, E. (2009). A screen for identifying maladaptive internet use. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 7, 324-332. doi: 10.1007/s11469-008-9170-4.
- Conde, F. (2007). *Los estilos educativos de las familias españolas y el consume de drogas en la adolescencia*. Madrid: Confederación Española de Asociaciones de Padres y Madres de Alumnos. Recuperado de <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/EstilosEducativos.pdf>
- Echeburua, E. y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22, 91-96.
- Ha, J., Chin, B., Park, D., Ryu, S. y Yu, J. (2008). Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *CyberPsychology & Behavior*, 11, 783-784.
- Halayem, S., Nouira, O., Bourgou, S., Bouden, A., Othman, S. y Halayem, M. (2010). The mobile: a new addiction upon adolescents. *La Tunisie Médicale*, 88, 593-596.
- Igarashi, T., Motoyoshi, T., Takai, J. y Yoshida, T. (2008). No mobile, no life: Self-perception and text-message dependency among Japanese high school students. *Computers in Human Behaviour*, 24, 2311-2324. doi: 10.1016/j.chb.2007.12.001.
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F. y Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research and Theory*, 15, 309-320. doi:10.1080/16066350701350247.
- Kawasaki, N., Tanei, S., Ogata, F., Burapadaja, S., Loetkham, C., Nakamura, T. y Tanada, S. (2006). Survey on cellular phone usage on students in Thailand. *Journal Of Physiological Anthropology*, 25, 377-382.
- Labrador, F. y Villadangos, S. (2010). Menores y nuevas tecnologías: Conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22, 180-188.
- Laramie, D. J. (2007). *Emotional and behavioral aspects of mobile phone use*. Tesis Doctoral en Microficha. Alliant International University: ProQuest Information and Learning Company. [UMI Number: 3268867]. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/304703733>
- Leung, L. (2008a). Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong. *Journal of Children and Media*, 2, 93-113.
- Leung, L. (2008b). Leisure Boredom, Sensation Seeking, Self-esteem, Addiction Symptoms and Patterns of Mobile Phone Use. En E. Korini, S. Utz, M. Tanis y S. Barnes (Eds.). *Mediated Interpersonal Communication* (pp. 359-381). New Cork, NY: Routledge.
- Lu, X., Watanabe, J., Liu, Q., Uji, M., Shono, M. y Kitamura, T. (2011). Internet and mobile phone text-messaging dependency: Factor structure and correlation with dysphoric mood among Japanese adults. *Computers in Human Behavior*, 27, 1702-1709.
- Marks, I. (1990). Behavioural (non-chemical) addiction. *British Journal of Addiction*, 85, 1389-1394.
- Martinotti, G., Villeda, C., Thiene, D., Nicola, M., Bria, P., Conte, G., Cassano, M.,... Torre, G. (2011). Problematic mobile phone use in

- adolescence: a cross-sectional study. *Journal Of Public Health*, 19, 545-551.
- Muñoz-Rivas, M. y Agustín, S. (2005). La adicción al teléfono móvil. *Psicología Conductual*, 13, 481-493.
- Pelizza, L. L. y Melegari, M. M. (2006). Psycho-phone: Psicopatología da telefonino. *Medicina Psicosomatica*, 51, 119-125.
- Perry, S. D. y Lee, K. C. (2007). Mobile phone text messaging overuse among developing world university students. *South African Journal for Communication Theory and Research*, 33, 63-79.
- Potenza, M. N. (2006). Should addictive disorders include non-substance-related conditions? *Addiction*, 101, 142-151. doi: 10.1111/j.1360-0443.2006.01591.x.
- Ruiz-Olivares, R., Lucena, V., Pino, M., y Herruzo, J. (2010). Análisis de comportamientos relacionados con el uso/abuso de Internet, teléfono móvil, compras y juego en estudiantes universitarios. *Adicciones*, 22, 301-310.
- Rutland, J., Sheets, T. y Young, T. (2007). Development of a scale to measure problem use of short message service: The SMS Problem Use Diagnostic Questionnaire. *CyberPsychology & Behavior*, 10, 841-843. doi: 10.1089/cpb.2007.9943.
- Salguero, R. y Morán, R. (2002). Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction*, 97, 1601-1606. doi: 10.1046/j.1360-0443.2002.00218.x.
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A. y Oberst, U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: Moda o trastorno? *Adicciones*, 20, 149-160
- Sánchez-Martínez, M. y Otero, A. (2009). Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). *Cyberpsychology & Behavior*, 12, 131-137. doi: 10.1089/cpb.2008.0164.
- Sánchez-Moreno, J., Vieta, E., Zaragoza, S., Barrios, M., de Gracia, M., Lahuerta, J. y Sánchez, G. (2005). Proceso de adaptación al español del cuestionario Mood Disorder Questionnaire. *Psiquiatría biológica*, 12, 137-143.
- Takao, M., Takahashi, S. y Kitamura, M. (2009). Addictive personality and problematic mobile phone use. *CyberPsychology & Behavior*, 12, 501-507. doi: 10.1089=cpb.2009.0022.
- Toda, M., Monden, K., Kubo, K. y Morimoto, K. (2004). Cellular phone dependence tendency of female university students. *Japanese Journal Of Hygiene*, 59, 383-386.
- Walsh, S. P., White, K. M. y Young, R. M. (2008). Over-connected? A qualitative exploration of the relationship between Australian youth and their mobile phones. *Journal of Adolescence*, 31, 77-92. doi: 10.1016/j.adolescence.2007.04.004.
- Xu, H., Wu, X., Lan, Y. y Chen, Y. (2008). Development of Mobile Phone Dependence Inventory for college students. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 16, 26-27.