



Revista Iberoamericana de Psicología y Salud

ISSN: 2171-2069

[rips@usc.es](mailto:rips@usc.es)

Sociedad Universitaria de Investigación en  
Psicología y Salud  
España

Giménez-Gualdo, Ana Ma; Maquilón-Sánchez, Javier J.; Arnaiz Sánchez, Pilar  
Acceso a las tecnologías, rendimiento académico y cyberbullying en escolares de secundaria  
Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, vol. 5, núm. 2, julio-diciembre, 2014, pp. 119-133  
Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud  
A Coruña, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=245131498002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

[redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y CYBERBULLYING EN ESCOLARES DE SECUNDARIA

Ana M<sup>a</sup> Giménez-Gualdo\*, Javier J. Maquilón-Sánchez\*\*, y Pilar Arnaiz Sánchez\*

\*Departamento DOE, Facultad de Educación, Universidad de Murcia (España).

\*\*Departamento MIDE, Facultad de Educación, Universidad de Murcia (España).

(Recibido 25 de marzo de 2014; revisado 14 de abril de 2014; aceptado 18 de abril de 2014)

### Abstract

Technologies have become an essential company in teenagers' daily life. They access and use them more constantly but few people are aware of their risks, including the *cyberbullying*. This study analyses the daily access and use of mobile phones and computers, and the prevalence of *cyberbullying*, media used to harass others and its association with technologies' daily access, gender, grade level and school achievement. We took information from a representative sample of 1353 secondary students randomly selected. Results show a high daily access to mobile phones and computers, being the average between one and four hours per day. Both media were mainly used to communication and entertainment purposes, showing gender and grade level differences. Analyzing the prevalence of *cyberbullying*, statistical differences by gender and school achievement appeared, which support this kind of malicious use of technologies and the need for families' and schools' prevention and intervention actions.

**Key words:** Technologies; online risks; *cyberbullying*; school achievement; secondary education

### Resumen

Las tecnologías se han convertido en acompañantes imprescindibles en la cotidianidad de los adolescentes. Cada día acceden más a ellas y las consumen con más avidez, aunque pocos son conscientes de sus riesgos, entre los que se encuentra el *cyberbullying*. Este estudio analiza la accesibilidad, el consumo diario y los usos preferentes del móvil y el ordenador, además de la prevalencia del *cyberbullying*, aplicaciones utilizadas y su relación con el acceso a las tecnologías, el sexo, nivel educativo y rendimiento académico. La información se recabó de una muestra representativa de 1353 estudiantes de educación secundaria seleccionados aleatoriamente. Los resultados muestran un alto índice de accesibilidad al móvil y al ordenador por parte de los adolescentes, situándose el consumo entre una y cuatro horas diarias. El principal uso de ambos medios es la comunicación y el entretenimiento, confirmandose además la influencia del sexo y el nivel educativo. Al analizar la prevalencia del *cyberbullying* aparecen diferencias estadísticamente significativas según sexo y rendimiento académico, lo cual confirma que el uso malintencionado de las tecnologías requiere de labor preventiva y de una intervención directa por parte de las familias y los centros educativos.

**Palabras clave:** Tecnologías; riesgos en la red; *cyberbullying*; rendimiento académico; educación secundaria.

## Introducción

La introducción masiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la vida cotidiana ha creado un escenario de infinitas posibilidades generando nuevas formas de comunicación y de relación interpersonal, moldeando nuestras vidas (Malo, Navarro, y Casas, 2012) y sobre todo la de los niños y adolescentes. Entre las principales finalidades de las tecnologías destacan la comunicación, el entretenimiento y los usos académicos. Diferentes investigaciones han puesto de manifiesto que internet es utilizado preferentemente para el entretenimiento y la comunicación (Aslanidou y Menexes, 2008; Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación, 2009; Malo et al., 2012). Sin embargo, a nivel europeo (Ólafsson, Livingstone, Haddon, y EU Kids Online Network, 2013) y nacional (Garmendia, Garitaonandia, Martínez, y Casado, 2011), se concluye que internet es prioritario para la realización de tareas escolares (85%), seguido de jugar (83%) y ver vídeos (76%). En este contexto se ha establecido un interesante debate sobre la influencia del sexo según qué actividades se realizan. Mientras que Li y Kirkup (2007) no encuentran diferencias en el patrón de uso, otros estudios muestran que los chicos se decantan por los juegos y la descarga de música y vídeos, mientras que las chicas prefieren los usos académicos y comunicativos (Garmendia et al., 2011; Hunley et al., 2005; Volman, van Eck, Heemskerk, y Kuiper, 2005).

Por otro lado, en los últimos años se ha acrecentado la preocupación por el consumo excesivo de las tecnologías. En esta línea, Ochaita, Espinosa, y Gutiérrez (2011) señalan que un 37.3% de jóvenes entre los 12-18 años dedica entre una y dos horas diarias a internet y un 21.3% más de tres. Éstos y otros datos plantean un panorama donde los menores estarán expuestos a múltiples riesgos en la red, por ejemplo: acceso a contenidos inapropiados, contacto con desconocidos (Garmendia et al., 2011; Garmendia, Garitaonandia, Martínez, y Casado, 2012), participación en juegos de rol, “grooming”, acoso sexual a través de internet (Garaigordobil, 2011), o la adicción a internet y los móviles (Carbonell, Fúster, Chamarro, y Oberst, 2012; Kuss, Van Rooij, Shorter, Griffiths, y Van de Mheen, 2013). Esta última problemática ha logrado su inclusión como trastorno en la última edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) (Kuss et al., 2013) por su peligrosa extensión entre los jóvenes.

Otro de los riesgos reales del uso malintencionado de las tecnologías es el *cyberbullying* que ha levantado gran expectación en la últimos años (Slonje, Smith, y Frisén, 2013; Tokunaga, 2010). Gracias al anonimato que facilitan las nuevas tecnologías (Li, 2007; Tokunaga, 2010), el acoso se hace más extensivo en el tiempo y con una audiencia más universal (Sádaba y Bringué, 2010), características que le aportan una entidad propia respecto al bullying tradicional. Diversas investigaciones sostienen además el solapamiento entre ambos fenómenos (e.g., Beran y Li, 2007; Li, 2007; Schneider, O'Donnell, Stueve, y Coulter, 2012; Slonje et al., 2013; Tokunaga, 2010; Ybarra, Diener-West, y Leaf, 2007).

El *cyberbullying* se manifiesta a través de múltiples formas y medios, desde amenazas, burlas y suplantación de la identidad, hasta expresiones más graves como el “*sexting*” consistente en el envío de material contenido sexual (Fajardo, Gordillo, y Regalado, 2013), o el “*happyslapping*” donde una víctima es agredida mientras se le graba para luego compartirlo en internet (Smith et al., 2008).

La revisión de Tokunaga (2010) sitúa los porcentajes de incidencia entre el 20% y el 40%. En Europa gira en torno al 30% (Garaigordobil, 2011) y entre escolares españoles datos actuales encuentran un 6% de víctimas y 6.4% de agresores (León, Felipe, Fajardo, y Gómez, 2012), porcentajes que se elevan al 35% según la percepción de los testigos (Álvarez et al., 2011).

Entre las variables influyentes en el *cyberbullying*, se están considerando el sexo, la edad, el nivel educativo y el rendimiento académico, entre otras. Respecto al sexo, los resultados son contradictorios pues mientras algunos autores no encuentran diferencias (Álvarez et al., 2011; Smith et al., 2008), otros sitúan la mayor presencia de los chicos como “ciberagresores” (Li, 2007) y de las chicas como “cibervíctimas” (Calmaestra, Ortega, y Mora-Merchán, 2008; Schneider et al., 2012; Ybarra et al., 2007). En cuanto a la edad y el nivel educativo, el consenso está más generalizado. Las mayores cotas de agresión se observan en la adolescencia media, descendiendo conforme aumenta la edad (Calmaestra et al., 2008; León et al., 2012; Schneider et al., 2012; Slonje et al., 2013; Tokunaga, 2010; Ybarra et al., 2007). Aunque estos datos se contradicen con otros que no perciben tal relación (Beran y Li, 2007; Smith et al., 2008).

Por último, los resultados sobre el rendimiento académico y el *cyberbullying* son igualmente dispares. Unos estudios apuntan a que las víctimas (Beran y Li, 2007; Li, 2007; Schneider et al., 2012), y los agresores victimizados (Avilés, 2010), tienen peores

logros escolares respecto a los no implicados. En cambio, García et al. (2010) sostiene que tanto “ciberagresores” como “cibervíctimas” autoperceben su rendimiento como medio-bajo.

Con este planteamiento es necesario seguir indagando en el conocimiento del *cyberbullying* y la relación de los menores con las tecnologías, ambos campos de estudio escasamente explotados en la Región de Murcia. Por ello, partiendo de investigaciones previas en este contexto que dan la voz de alarma sobre la presencia de “ciberacoso” en Murcia (Giménez, Arnaiz, y Maquilón, 2013a, 2013b), en el presente estudio se plantean tres objetivos de investigación: a) conocer la accesibilidad al móvil y al ordenador, su consumo diario y usos preferentes, b) analizar la prevalencia de *cyberbullying*, su relación con el acceso a las tecnologías y las aplicaciones utilizadas en su ejecución y c) examinar la posible relación del *cyberbullying* con el rendimiento académico autopercebido.

## Método

### Participantes

La muestra estuvo compuesta por 1353 escolares de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) ( $n = 1169$ ) y bachillerato ( $n = 184$ ) con edades comprendidas entre los 12 y los 21 años ( $M = 14.77$ ,  $DT = 1.62$ ). Los participantes pertenecían a centros de titularidad pública (60.6%), concertada (24.7%) y privada no concertada (14.7%) de la Región de Murcia, con una distribución similar por sexo (47.2% chicos, 52.8% chicas). La selección de los participantes corresponde a un muestreo aleatorio estratificado utilizando como unidad de análisis primaria la titularidad de los centros, y como unidad secundaria los cursos. A partir de esta selección, el cálculo de la representatividad de la muestra con un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5% indicó que debía haber un mínimo de encuestados de 382 estudiantes.

### Diseño y procedimiento

El diseño de investigación utilizado es cuantitativo tipo encuesta y cumple con los criterios éticos de autonomía y privacidad que se exigen para este tipo de investigaciones.

Tras la validación de contenido del cuestionario mediante la técnica Delphi, se contactó por teléfono con los centros educativos que consideramos invitar, participando

finalmente 38 centros de los 42 contactados. Una vez que se obtuvo el permiso de las familias para la participación de sus hijos, se establecieron los días de visita para la cumplimentación anónima de cuestionario por los estudiantes en horario lectivo y dentro de sus aulas. Las sesiones tuvieron una duración de 20-30 minutos. Se rechazaron 63 cuestionarios por su cumplimentación errónea, generando tras ello la matriz de datos con el paquete estadístico SPSS 20.0.

### **Instrumento**

Se utilizó el cuestionario de autoinforme “Cuestionario Cyberbull” diseñado *ad-hoc* y compuesto por cinco secciones que recogían información sobre: a) relación de los menores con las tecnologías, b) implicación en *bullying*, c) implicación en *cyberbullying*, d) estrategias de afrontamiento ante el *cyberbullying*, y e) espectadores ante la violencia escolar. Para esta aportación, se analizó la accesibilidad al móvil, al ordenador e internet a través de ambos y frecuencia diaria de acceso (1 = 1-2h/día, 2 = 2-4h/día, 3 = 4-7 h/día, 4 = más de 4h/día). Para los usos del móvil (llamar, mensajes de texto, mensajes multimedia, “WhatsApp”, jugar, navegar por internet, correos electrónicos) y del ordenador (estudiar, buscar información, jugar, chatear, correos electrónicos y redes sociales) se dispuso de una escala tipo Lickert de cinco puntos siendo 1 = *nunca* y 5 = *siempre*. El índice de fiabilidad para estas variables fue moderado,  $\alpha = .64$ .

La implicación en *cyberbullying* se obtuvo a partir de respuestas dicotómicas Sí/No que permitieron crear los cuatro roles (“ciberagresores”, “cibervíctimas”, “ciberagresores victimizados” y “no implicados”). La frecuencia de la agresión distinguía entre: frecuencia leve (“1-2 veces/mes”), moderada (“3-4 veces/mes”) y severa (“varias veces por semana”). Las aplicaciones vía móvil (llamadas, mensajes de texto, mensajes multimedia, “WhatsApp”, correos electrónicos) y ordenador (correos electrónicos, redes sociales, juegos, “Messenger”, páginas webs/blogs) por las que se sucedía el *cyberbullying* utilizaban la misma escala comentada arriba, arrojando un índice de fiabilidad alto de  $\alpha = .87$ .

Las variables sociodemográficas escogidas fueron el sexo, nivel educativo (ESO/bachillerato) y rendimiento académico autopercebido. Para este último se utilizó una escala siendo 1 = *suspendo todas/casi todas las asignaturas* (“rendimiento muy bajo”), 2 = *suspendo varias* (“rendimiento bajo”), 3 = *apruebo todas* (“rendimiento medio”), 4 = *apruebo todas con nota* (“rendimiento alto”).

### Análisis de datos

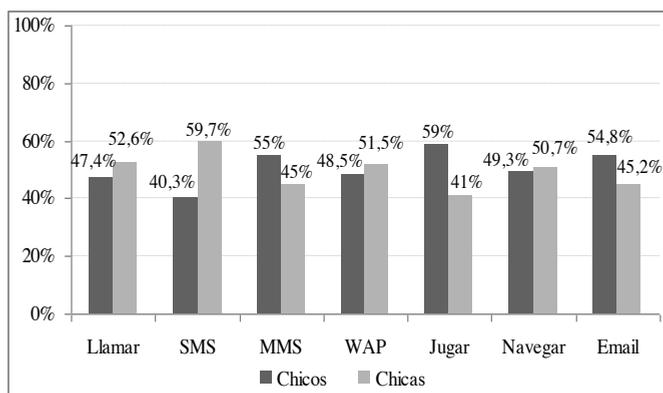
Comprobada la distribución normal de la muestra con el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, se decidió emplear estadísticos no paramétricos. Los análisis descriptivos se han incluido en tablas de frecuencias y porcentajes, y para el contraste de hipótesis se utilizaron comparaciones de medias con el estadístico U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. La significatividad se estimó en  $p < .05$ .

### Resultados

Para dar respuesta al primer objetivo sobre la accesibilidad a las tecnologías, se obtiene que el 94.7% ( $n = 1281$ ) de los alumnos disponen de un teléfono móvil propio, y un 72.5% ( $n = 930$ ) tiene acceso a internet en el mismo. El tener ordenador propio asciende al 96.6% ( $n = 1307$ ) de los que un 99.8% ( $n = 1305$ ) accede a internet. Chicos y chicas mostraron porcentajes de acceso a ambos medios muy similares, no siendo tales diferencias significativas ni en la propiedad del móvil,  $\chi^2(1) = .06$ , *ns*, ni en la propiedad del ordenador,  $\chi^2(1) = .97$ , *ns*. Por nivel educativo, los resultados sí que mostraron diferencias a favor de los escolares de ESO tanto en propiedad de móvil,  $\chi^2(1) = 9.65$ ,  $p < .05$ , como de ordenador,  $\chi^2(1) = 5.29$ ,  $p < .05$ .

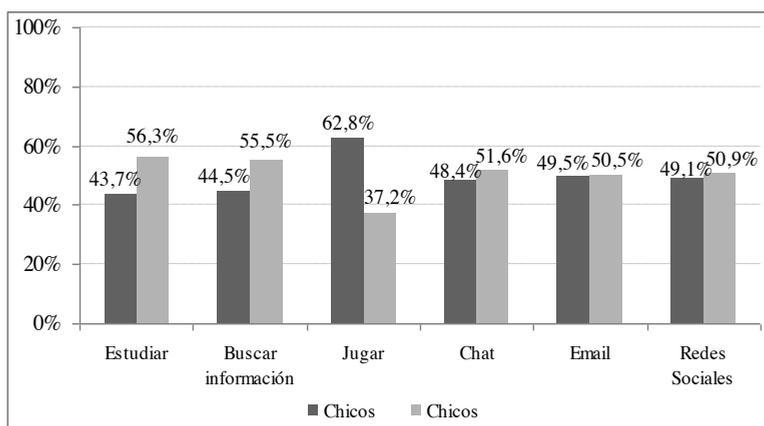
El consumo diario del móvil se sitúa mayoritariamente entre las 1-2 horas diarias (63.6%,  $n = 813$ ), aunque un 17.5% ( $n = 225$ ) confirmó dedicarle más de 4 horas/día. En el caso del ordenador, sucede algo similar con un 63% ( $n = 829$ ) de alumnos que dedica entre 1-2 horas/día, y un 25.5% ( $n = 335$ ) entre 2-4 horas/día. Por sexo, las chicas realizan un consumo significativamente mayor del móvil frente a los chicos,  $\chi^2(2) = 49.90$ ,  $p < .001$ , mientras que en el ordenador las diferencias no resultaron significativas,  $\chi^2(2) = 2.47$ , *ns*. Tampoco hubo diferencias en cuanto al consumo entre los diferentes niveles educativos.

Respecto a los usos de la telefonía (Figura 1), los chicos se decantan por el juego (59%) y además de forma significativa,  $U = 167803.00$  (705, 587),  $Z = -6.880$ ,  $p < .001$ , frente al 41% de las chicas que mayoritariamente emplean los mensajes de texto,  $U = 164487.00$  (574, 703),  $Z = -7.033$ ,  $p < .001$ . Cabe destacar el uso generalizado del “WhatsApp” con porcentajes similares por género (47.1% de chicos, 50.1% de chicas),  $U = 197526.00$  (629, 655),  $Z = -1.395$ , *ns*.

**Figura 1.** Diferencias por Sexo en los Usos Preferentes del Móvil.

*Nota.* SMS = Mensajes de texto; MMS = Mensajes multimedia; WAP = “WhatsApp”.

En cuanto al uso del ordenador (Figura 2), un 62.8% ( $n = 530$ ) de los chicos lo usa para jugar en comparación con el 37.2% de las chicas,  $U = 152208.00$  (760, 567),  $Z = -10.546$ ,  $p < .001$ . Por su parte, ellas lo utilizan como complemento al estudio (53.6% de chicas, 43.7% de chicos) siendo las diferencias significativas por sexo,  $U = 179505.50$  (600, 710),  $Z = -5.690$ ,  $p < .001$ , y para buscar información (55.5% de chicas, 44.5% de chicos),  $U = 199998.50$  (633, 681),  $Z = -2.703$ ,  $p < .05$ . Entre los usos comunicativos y de socialización destacan por antonomasia las redes sociales, donde las chicas superan, en su uso, a los chicos de forma significativa, ( $U = 205407.50$  (641, 673),  $Z = -2.031$ ,  $p < .05$ ).

**Figura 2.** Diferencias por Sexo en los Usos Preferentes del Ordenador.

En la primera parte del segundo objetivo se analizó la incidencia del *cyberbullying*, las aplicaciones utilizadas y la influencia del acceso a las tecnologías. Un 5% ( $n = 68$ ) reconoció estar implicado como “cibervíctimas”, un 1.5% ( $n = 20$ ) como “ciberagresores”, y el 1.2% restante ( $n = 16$ ) se posicionaron como “ciberagresores victimizados”. Los análisis confirmaron la influencia del sexo,  $\chi^2(2) = 13.95, p < .05$ , siendo las chicas quienes más sufren acoso (64.7% y 35.3% de chicos), y ellos los que ejecutan la “ciberagresión” (80% chicos, 20% chicas). Igualmente, la proporción de chicos como “ciberagresores victimizados” fue del 62.5% respecto al 37.5% de chicas. El nivel educativo no resultó significativo,  $\chi^2(2) = 1.06, ns$ .

Sobre la influencia del acceso a las tecnologías y participación en *cyberbullying*, no se encontró relación de dependencia ni con la propiedad del móvil,  $\chi^2(1) = .49, ns$ , ni con el ordenador,  $\chi^2(1) = 3.27, ns$ . Sin embargo, en los implicados en *cyberbullying*, la prueba de Kruskal-Wallis arrojó diferencias significativas en los rangos promedios del uso del móvil para jugar,  $\chi^2(2) = 6.69, p < .05$ , navegar por internet,  $\chi^2(2) = 8.64, p < .05$ , y enviar correos electrónicos,  $\chi^2(2) = 7.26, p < .05$ , a favor de los agresores frente a las víctimas.

En la última parte de este objetivo se indagó en el conocimiento de las aplicaciones utilizadas en *cyberbullying* (Tabla 1). Las víctimas afirmaron recibir el acoso principalmente por “WhatsApp”,  $U = 663.00 (44, 38), Z = -1.617, ns$ , y por llamadas,  $U = 753.50 (42, 40), Z = -.563, ns$ , aunque en ningún caso se apreciaron diferencias significativas por sexo. A través del ordenador, eran acosadas en primer lugar por las redes sociales,  $U = 727.50 (38, 44), Z = -1.286, ns$ , por el “Messenger”,  $U = 831.00 (43, 42), Z = -.225, ns$ , no existiendo tampoco diferencias significativas por sexo. El discurso de los agresores fue coincidente con el de las víctimas, confirmando la agresión por “WhatsApp” vía móvil,  $U = 103.00 (19, 15), Z = -1.150, ns$ , y por ordenador utilizando las redes sociales,  $U = 129.00 (18, 18), Z = -.052, ns$ . El análisis por nivel educativo, no mostró diferencias para ninguna de las aplicaciones en ambos medios.

**Tabla 1.** Comparación de Medias y Desviaciones Típicas de las Aplicaciones Usadas en *Cyberbullying* por Agresores y Víctimas.

	Agresores		Víctimas	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
<b>Aplicaciones vía móvil</b>				
Llamadas	2.11	1.49	1.74	1.25
Mensajes de texto	2.03	1.34	1.69	1.19
Mensajes multimedia	1.50	1.10	1.17	0.63
WhatsApp	2.14	1.66	1.88	1.39
Correos electrónicos	1.52	1.13	1.31	0.73
<b>Aplicaciones vía ordenador</b>				
Correos electrónicos	1.92	1.30	1.16	0.73
Redes sociales	4.03	1.32	3.71	1.50
Juegos	1.53	1.11	1.25	0.79
Messenger	2.47	1.32	1.96	1.26
Páginas webs y blogs	1.58	1.13	1.61	1.26

*Nota.* 1 = Nunca; 2 = A veces; 3 = Normalmente; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre.

En el tercer objetivo se analizó la relación entre *cyberbullying* y rendimiento académico autopercebido. En primer lugar, los datos a nivel muestral señalan que el 61.3% ( $n = 830$ ) de los estudiantes se situaba en un rendimiento medio/alto, siendo el de las mujeres significativamente mayor al de los varones,  $\chi^2(1) = 9.802, p < .05$ . Además, se encontraron correlaciones negativas entre el mayor consumo diario del móvil,  $r = -.108, p < .001$ , y el ordenador,  $r = -.054, p < .05$ , con el rendimiento académico. Por nivel educativo, las diferencias entre ESO y bachillerato no fueron significativas  $\chi^2(1) = .02, ns$ .

Al analizar la influencia del rendimiento académico en el *cyberbullying*, los resultados indican que los que no participan en “ciberacoso” obtienen mejores logros ( $M = 1.62, DT = .48$ ) que los que sí están implicados ( $M = 1.49, DT = .50$ ),  $U = 56289.50 (683, 593), Z = -2.681, p < .05$ . Los análisis por rol de implicación y rendimiento académico mostraron diferencias inter-grupos,  $\chi^2(2) = 6.44, p < .05$ , principalmente entre las “cibervíctimas” y los “ciberagresores victimizados”,  $U = 341.00 (45, 29), Z = -2.511, p < .05$ . Son las víctimas las que obtienen mayor

rendimiento (52.9% medio/alto, 47.1% bajo/muy bajo), frente a los agresores victimizadas (31.2% medio/alto, 68.8% bajo/muy bajo).

### **Discusión y conclusiones**

Las tecnologías en la actualidad son muy accesibles a todos los sectores de la sociedad y sobre todo entre la juventud, que establece con ellas vínculos muy estrechos. Este estudio constata que nueve de cada diez adolescentes tiene ordenador y teléfono móvil, y entre el 80 y el 90% accede a internet por ambos medios. Estos resultados coinciden con los encontrados en otras investigaciones (Calmaestra et al., 2008; Hunley et al., 2005; León et al., 2012; Sábada y Bringué, 2010). Aunque no aparecen diferencias significativas por sexo, sí que se encuentra asociación por nivel educativo, siendo los escolares de la ESO los que afirman tener móvil propio y ordenador en mayor medida que los de Bachillerato.

Sobre la frecuencia de acceso a las tecnologías es interesante comprobar que los estudiantes subestiman su consumo diario (Hunley et al., 2005), ya que la mayor parte afirma dedicar entre una y cuatro horas al día cuando la realidad confirma que son muchas más (Aslanidou y Menexes, 2008; Garmendia et al., 2012). Por la naturalidad con que son utilizadas, Sábada y Bringué (2010) las conciben como las “pantallas que nunca se apagan”, aunque en determinados casos su consumo excesivo derive en actitudes adictivas que provocan desesperanza, neuroticismo, introversión, depresión, ansiedad o insomnio (Carbonell et al., 2012; Viñas, 2009).

Entre los usos que los menores realizan de la telefonía móvil destaca el juego, con mayor preferencia entre los chicos, y las llamadas y mensajes de texto entre las chicas, siendo además las diferencias significativas. Estos resultados son similares a los presentados por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (2009) en el que llamar, enviar mensajes o quedar con los amigos son los usos preferentes. En cuanto al ordenador, los chicos vuelven a decantarse por el uso lúdico y ellas por el estudio y la búsqueda de información. Además, las chicas emplean más las TIC para comunicarse, donde destacan el *chat* y las redes sociales, difiriendo significativamente de los chicos. Estos resultados coinciden con los encontrados en otras investigaciones (Aslanidou y Menexes, 2008; Garmendia et al., 2011; Hunley et al., 2005; Li y Kirkup, 2007; Volman et al., 2005). Por el contrario, son opuestos a los obtenidos por Espinar y

González (2009) que no encuentran diferencias por sexo en el uso de las redes sociales, aunque sí por edad.

Los resultados sobre la incidencia de *cyberbullying* en las aulas de diversos centros de Murcia son similares a otros estudios nacionales (Avilés, 2010; Calmaestra et al., 2008; Garaigordobil, 2011; León et al., 2012), aunque la incidencia de este fenómeno a nivel internacional es mayor (Hinduja y Patchin, 2010; Li, 2007; Smith et al., 2008; Ybarra et al., 2007). El análisis de las diferencias por sexo confirma que las chicas son más propensas a ser “cibervíctimas” y los chicos a ser “ciberagresores”, hecho que ya han apuntado estudios previos (Calmaestra et al., 2008; Li, 2007; Schneider et al., 2012; Ybarra et al., 2007). Según el nivel educativo, los resultados indican una mayor implicación en dinámicas de *cyberbullying* de los estudiantes de la ESO que de los de Bachillerato, coincidiendo con otras investigaciones en las que los escolares de trece a dieciséis años son el mayor grupo de riesgo (Álvarez et al., 2011; León et al., 2012; Ybarra et al., 2007). Por otro lado, estudios como los de Smith et al. (2008) e Ybarra et al. (2007) encuentran que la mayor accesibilidad a las tecnologías está relacionada con la participación en *cyberbullying*, aunque los resultados de este estudio no sostienen tal asociación.

En cuanto a las aplicaciones tecnológicas presentes en *cyberbullying*, se encuentra que tanto los agresores como las víctimas emplean prioritariamente el móvil con la aplicación “WhatsApp” y las llamadas de voz. El ordenador es empleado mayoritariamente para acceder a las redes sociales y al “Messenger”. Esto contrasta con la investigación de León et al. (2012) que afirman que los usos del ordenador son el “Messenger” (25.5%), las páginas web (12.2%) y las redes sociales (3.7%).

Considerando que son los usos comunicativos la principal utilidad de las tecnologías, son estas aplicaciones las preferidas para el *cyberbullying*, como también constatan Calmaestra et al. (2008), y a las que habrá que prestar más atención desde la escuela y la familia. La repercusión social que supone (sobre todo para las víctimas) ser violentadas a través de estos medios, en donde desarrollan parte de su vida y su identidad, puede tener graves consecuencias.

También se ha analizado la influencia que tiene la implicación en dinámicas de agresión escolar sobre el rendimiento académico, aunque aún no está clara la dirección de dicha relación. Los resultados apuntan a que son las “cibervíctimas” las que afirman tener peor éxito académico que los “ciberagresores”, aunque el grupo más perjudicado parece ser el de los “ciberagresores victimizados”, coincidiendo con resultados

encontrados por otros investigadores (Avilés, 2010; Beran y Li, 2007; Li, 2007; Schneider et al., 2012).

Bien es cierto que las consecuencias que se derivan de las dinámicas tanto de *bullying* como de *cyberbullying* son devastadoras para todos sus implicados generando desajustes y daños psicosociales (Garaigordobil, 2011; Novo, Seijo, Vilariño, y Vázquez, 2013), depresión, ansiedad, estrés, baja concentración, reducción del rendimiento académico (Beran y Li, 2007; Schneider et al., 2012; Smith et al., 2008), y en los casos más extremos, el suicidio (Hinduja y Patchin, 2010; Schneider et al., 2012).

Por ello, esta investigación profundiza en la problemática del *cyberbullying*, poco investigada en el contexto geográfico analizado. Considerando las limitaciones de contar con un instrumento de autoinforme y el sesgo de deseabilidad social presente en estos instrumentos, en el futuro se emplearán instrumentos cualitativos para recoger información una vez que sean identificados los implicados, permitiendo profundizar en los problemas específicos de los jóvenes relacionados con el *cyberbullying*.

En cualquier caso, estos datos dan la voz de alarma de la existencia de “ciberacoso” entre los menores y la urgente labor de prevención e intervención directa en los centros educativos y en el seno familiar. Muchos de los programas *anti-bullying* pueden servir de base para trabajar el *cyberbullying* (Slonje et al., 2013) en la escuela, aunque ya existen algunas guías, incluso programas específicos para tratar de minimizar su devastador efecto. Las familias deben tener una gran labor en cuanto a supervisión y educación de sus hijos e hijas para el buen uso de las tecnologías, estableciendo pautas claras que ayuden a prevenir a los menores de los riesgos presentes en la red.

## Referencias

- Álvarez, D., Núñez, J. C., Álvarez, L., Dobarro, A., Rodríguez, C., y González, P. (2011). Violencia a través de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de secundaria. *Anales de Psicología*, 27, 221-231.
- Aslanidou, S. y Menexes, G. (2008). Youth and the internet: Uses and practices in the home. *Computers & Education*, 51, 1375-1391.
- Avilés, J. M. (2010). Éxito escolar y cyberbullying. *Boletín de Psicología*, 98, 73-85.
- Beran, T. y Li, Q. (2007). The relationship between cyberbullying and school bullying. *Journal of Student Wellbeing*, 1, 15-33.

- Calmaestra, J., Ortega, R., y Mora-Merchán, J. A. (2008). Las TIC y la convivencia. Un estudio sobre formas de acoso en el ciberespacio. *Investigación en la Escuela*, 64, 93-103.
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., y Oberst, U. (2012). Adicción a internet y al móvil: Una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33, 82-89.
- Espinar, E. y González, M. J. (2009). Jóvenes en las redes sociales virtuales. Un análisis exploratorio de las diferencias de género. *Feminismo/s*, 14, 87-106.
- Fajardo, M. I., Gordillo, M., y Regalado, A. B. (2013). Sexting: Nuevos usos de la tecnología y la sexualidad en adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1, 521-533.
- Garaigordobil, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11, 233-254.
- García, L., Orellana, O., Pomalaya, R., Yanca, E., Sotelo, L., Herrera, E., Sotelo, N., Chavez, H., García, N., Macazana, D., Orellana, D., y Fernandini, P. (2010). Cyberbullying en escolares de educación secundaria de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en Psicología*, 13, 83-99.
- Garmendia, M., Garitaonandia, C., Martínez, G., y Casado, M. A. (2011). *Riesgos y seguridad en internet: Los menores españoles en el contexto europeo*. LSE, Londres, Reino Unido: EU Kids Online.
- Garmendia, M., Garitaonandia, C., Martínez, G., y Casado, M. A. (2012). Los menores en internet. Usos y seguridad desde una perspectiva europea. *Quaderns del CAC*, 15, 37-544.
- Giménez, A. M., Arnaiz, P., y Maquilón, J. J. (2013a). Causas, medios y estrategias de afrontamiento en la agresión online en escolares de Murcia (España). *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 6. Recuperado de <http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/4905>
- Giménez, A. M., Arnaiz, P., y Maquilón, J. J. (2013b). Cyberbullying, *la nueva cara de la violencia escolar. Experiencias en una muestra de estudiantes de Educación Primaria de la Región de Murcia*. Alemania: Editorial Académica Española.
- Hinduja, S. y Patchin, J. W. (2010). Bullying, cyberbullying, and suicide. *Archives of Suicide Research*, 14, 206-221.

- Hunley, S. A., Evans, J. H., Delgado-Hachey, M., Krise, J., Rich, T., y Schell, C. (2005). Adolescent computer use and academic achievement. *Adolescence*, *40*, 307-318.
- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación. (2009). *Estudio sobre hábitos seguros en el uso de las TIC por niños y adolescentes y e-confianza de sus padres*. León, España: Observatorio de la Seguridad de la Información.
- Kuss, D. J., van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D., y Van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, *29*, 1987-1996.
- León, B., Felipe, E., Fajardo, F., y Gómez, T. (2012). Cyberbullying en una muestra de estudiantes de Educación Secundaria: Variables moduladoras y redes sociales. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, *10*, 771-788.
- Li, Q. (2007). New bottle but old wine: A research of cyberbullying in schools. *Computers in Human Behaviour*, *24*, 1777-1991.
- Li, N. y Kirkup, G. (2007). Gender and cultural differences in Internet use: A study of China and the UK. *Computers & Education*, *48*, 301-317.
- Malo, S., Navarro, D., y Casas, F. (2012). El uso de los medios audiovisuales en la adolescencia y su relación con el bienestar subjetivo: Análisis cualitativo desde la perspectiva intergeneracional y de género. *Athenea Digital*, *12*, 27-49.
- Novo, M., Seijo, D., Vilariño, M., y Vázquez, M. J. (2013). Frecuencia e intensidad en el acoso escolar: ¿qué es qué en la victimización? *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, *4*(1), 1-15.
- Ochaita, E., Espinosa, M. A., y Gutiérrez, H. (2011). Las necesidades adolescentes y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Revista de Estudios de Juventud*, *92*, 87-110.
- Ólafsson, K., Livingstone, S., Haddon, L., y E. U Kids Online Network (2013). *Children's use of online technologies in Europe*. LSE, Londres, Reino Unido: EU Kids Online.
- Sádaba, C. y Bringué, X. (2010). Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: rasgos configuradores de una generación interactiva. *CEE Participación Educativa*, *15*, 86-104.
- Schneider, S. K., O'Donnell, L., Stueve, A., y Coulter, R. W. S. (2012). Cyberbullying, school bullying, and psychological distress: A regional census of high school students. *American Journal of Public Health*, *102*, 171-177.

- Slonje, R., Smith, P. K., y Frisé, A. (2013). The nature of cyberbullying, and strategies for prevention. *Computers in Human Behavior*, 29, 26-32.
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., y Tippett, N. (2008). Cyberbullying; its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 376-385.
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behaviour*, 26, 277-287.
- Viñas, F. (2009). Uso autoinformado de internet en adolescentes: perfil psicológico de un uso elevado de la red. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9, 109-122.
- Volman, M., van Eck, E., Heemskerk, I., y Kuiper, E. (2005). New technologies, new differences. Gender and ethnic differences in pupils' use of ICT in primary and secondary education. *Computers & Education*, 45, 35-55.
- Ybarra, M. L., Diener-West, M., y Leaf, P. J. (2007). Examining the overlap in internet harassment and school bullying: Implications for school intervention. *Journal of Adolescent Health*, 41, 42-50.