DOI: http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.199841

Usos problemáticos y agresivos de las TIC por parte de adolescentes implicados en cyberbullying¹

Problematic and aggressive use of ICT in adolescents involved in *cyberbullying*

Ana M. Giménez*, Javier J. Maquilón** y Pilar Arnaiz*

* Departamento de Didáctica y Organización Escolar;

* Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación

Universidad de Murcia (España)

Resumen

Los menores se enfrentan en la red a diversos riesgos entre los que destaca el uso problemático de las tecnologías y el cyberbullying. Esta investigación analiza ambos problemas en una muestra representativa de 1914 adolescentes de educación primaria, secundaria y bachillerato. Los resultados muestran un porcentaje de cyberbullying del 8%, y niveles altos de ansiedad, agresividad y cambio de intereses relacionadas con el uso problemático de las TIC en agresores y víctimas respecto a los no implicados. Ambos grupos indican experiencias de cyberbullying muy recientes aunque con una frecuencia leve, destacando entre las formas más comunes insultos, amenazas y denigraciones, y como aplicaciones el WhatsApp y las redes sociales. Se analiza la influencia del sexo y el nivel educativo para cada variable. En conclusión se señala que conocer estas problemáticas desde el perfil de agresores y víctimas ayuda a la identificación y prevención de situaciones futuras.

Palabras clave: consumo de las TIC, usos problemáticos, cyberbullying, adolescentes.

Correspondencia: Ana M. Giménez Gualdo, Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Despacho 11B. Facultad de Educación, Campus de Espinardo, C.P. 30100, Murcia (España). am.gimenez@um.es

¹ Esta investigación se realiza a raíz de la concesión de la Beca FPU (AP2010-2043), y se enmarca dentro del proyecto de I+D+i (EDU2011-2676) concedido por el Ministerio de Economía y Competitividad.

Abstract

Youth deals with several online risks like problematic use of technologies and cyberbullying. This study analyses both problems in a representative sample of 1914 primary, secondary and high school adolescents. Results show 8% prevalence of cyberbullying, and high levels of anxiety, aggressiveness and interests' changes related with problematic technologies use in cyberbullies and cybervictims with respect to not people involved. Both groups involved report recent episodes of cyberbullying but in a low level frequency, with call names, threats and harassment as the most common types, and WhatsApp and social networks as the most tool used for. Influence of sex and school level is also analyzed. In conclusion, the knowledge of both problems from bullies and victims' perception might help to identity and prevent future experiences.

Keywords: ICT use, problematic technologies use, cyberbullying, adolescents.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están perfectamente integradas en la vida cotidiana de niños y adolescentes ocupando gran parte de su tiempo e influyendo en sus relaciones sociales y comportamientos. Aunque las TIC fueron creadas para informar y comunicarse, se ha comprobado que su uso inadecuado entre escolares deriva en desadaptaciones conductuales (Castellana, Sánchez-Carbonell, Graner y Beranuy, 2007; Garaigordobil, 2011; Llinares y Lloret, 2008) como: acceso a contenidos inapropiados, pérdida de intimidad, grooming, ciberadicción o cyberbullying, este último en constante auge (Marciales y Cabra, 2011). Dado el interés en este ámbito, el presente estudio examina la extensión y características del cyberbullying en una muestra de escolares y el uso problemático y de posible adicción que implicados (ciberacosadores y cibervíctimas) hacen de las TIC.

Son numerosos los estudios que confirman el uso masivo de las TIC y de internet entre la población joven (Devine y Lloyd, 2012), siendo las redes sociales las herramientas preferentes para la comunicación personal y social, seguidas del uso de internet y de las TIC para el entretenimiento, la enseñanza y el aprendizaje (Martínez y Espinar, 2012). Investigaciones llevadas a cabo con población española destacan que un 40% de los menores muestran síntomas de un consumo prolongado, un 31% afirma navegar por la red sin rumbo fijo, un 12% siente la necesidad constante de estar conectado, y un 16% se siente disgustado si deja de usar internet (Garmendia, Garitaonandia, Martínez y Casado, 2011). Este panorama es indicativo de que los menores en su relación con las TIC se exponen a un escenario de múltiples riesgos con efectos emocionales y sociales perniciosos (Marciales y Cabra, 2011; Van den Eijinden, Meerkerk, Vermulst, Spijkerman y Engels, 2008; Young, 1998).

Uno de estos riesgos que más preocupa en los últimos años es la adicción a las tecnologías y sus usos problemáticos. Según Echeburría y Corral (2010), la ciberadicción supone la "afición patológica que genera dependencia y resta libertad al ser humano al estrechar su campo de conciencia y restringir la amplitud de sus intereses" (p. 92). Las primeras investigaciones sobre esta problemática fueron realizadas por Young (1998) que ya asemejaba estos comportamientos adictivos a los patrones del juego patológico,

diferenciando entre los usuarios dependientes que dedicaban 39 horas semanales a Internet, sobre todo en salas de chats y juegos multiplataforma, respecto a las 5 horas de los no dependientes. Sin embargo, no existe un consenso sobre su acepción, características y criterios diagnósticos, resultando difícil conocer la magnitud del problema, máxime cuando las cifras entre países difieren bastante. Así, revisiones al respecto apuntan hacia porcentajes entre el 0.3%-0.7% en América (Shaw y Black, 2008), o un 3.7% en los Países Bajos, aunque los porcentajes más altos se encuentran en regiones de Asia como por ejemplo en China que alcanza el 8% (Cao, Sun, Wan, Hao y Tao, 2011).

Otro peligro al que se enfrentan los menores en su relación con las TIC es el cyberbullying, concebido como el uso malévolo y cruel de las tecnologías por parte de un agresor o agresores para humillar y vejar a una víctima, considerada como débil e indefensa, ante una audiencia amplia de espectadores (Sádaba y Bringué, 2010). Las posibilidades que ofrecen las TIC confieren a este fenómeno la oportunidad de poder ser anónimo, desapercibido e impune (ante la existencia de pocas reglas y castigos en el ciberespacio). Las progresivas investigaciones sobre cyberbullying han logrado un acercamiento cada vez más exacto a su naturaleza, formas de presentación, incidencia y consecuencias, siendo numerosos los autores que lo asemejan con el bullying tradicional al compartir con el mismo la intencionalidad de causar daño ajeno, la persistencia en el tiempo y el desequilibrio de poder entre las partes (Beran y Li, 2007; Patchin y Hinduja, 2006; Smith et al., 2008; Slonje, Smith y Frisén, 2013; Tokunaga, 2010; von Marées y Petermann, 2012). De los estudios que examinan su prevalencia entre los escolares, Tokunaga (2010) señalan que existe generalmente entre un 20-40% aunque en Europa y España las cifras son inferiores (Buelga, Cava y Musitu, 2010; Calmaestra, 2011; Giménez, Maquilón y Arnaiz, 2014; León, Felipe, Fajardo y Gómez, 2012). Con mayor o menor presencia, el cyberbullying supone un nuevo reto para las escuelas por su peligrosa extensión (von Marées y Petermann, 2012), las formas en que se sucede y las terribles consecuencias que afectan al bienestar psicológico de todos sus implicados, provocando desajustes psicosociales y psicopatológicos (Garaigordobil, 2011), hechos que también se han comprobado en las situaciones de bullying, con sentimientos de soledad, exclusión y expectativas de rechazo social en el caso de las víctimas (Cerezo, 2014).

En este marco, la presente investigación supone un acercamiento analítico-descriptivo a la realidad de las conductas de uso problemático y cyberbullying entre los escolares murcianos, para lo cual se plantean los siguientes objetivos: a) analizar el acceso y consumo de las TIC en implicados en *cyberbullying* según el rol de participación, sexo y nivel educativo; b) analizar las conductas de uso problemático de las TIC en los implicados en *cyberbullying*; c) describir y comparar las características del acoso entre ciberacosadores y cibervíctimas.

Método

Muestra

La muestra invitada estuvo compuesta por 1914 estudiantes de 38 centros educativos de titularidad pública (n = 27), concertada (n = 9) y privada no concertada (n = 2) de la Región de Murcia, con edades comprendidas entre los 11 y 21 años de edad

(M = 13.8, D.T. = 2). El nivel educativo de los participantes corresponde a 6° curso de Primaria (n = 561, 29.3%), Educación Secundaria Obligatoria (ESO) (n = 1169, 61.1%) y 1° de Bachillerato (n = 184, 9.6%). La selección de la muestra representativa siguió los criterios del muestreo aleatorio estratificado tomando como unidades de análisis la titularidad de los centros y el nivel educativo. De acuerdo a los objetivos de este estudio, se seleccionaron los 158 estudiantes implicados en dinámicas de *cyberbullying*, que suponen un 8.3% del total de la muestra. De éstos, 26 (16.5%) se confirmaron como agresores, 107 (67.7%) como víctimas y 25 (15.8%) como agresores victimizados. Si organizamos a los estudiantes en dos grupos, los implicados en ciberacoso (agresores y agresores victimizados) sumaron un total de 51 estudiantes y a los implicados en episodios de cibervictimización (víctimas y agresores victimizados) disponemos de 132 estudiantes. La distribución de ambos grupos por sexo y el nivel educativo se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1

Muestra de implicados en cyberbullying según el sexo y el nivel educativo

O 1ºBach Total
%) 1(2.9%) 34(65.4%)
1(5.9%) 17(34.6%)
%) 2(3.8%) 51(100%)
%) 3(5.2%) 58(43.9%)
5%) 6(8.1%) 74(56.1%)
%) 9(6.8%) 132(100%)
2

Leyenda: H = Hombres; M = Mujeres; CA = Ciberagresores; CV = Cibervíctimas.

Instrumento

La recogida de información se realizó con el cuestionario de autoinforme "Cyberbull" diseñado *ad hoc* (Anexo I). Está estructurado en cinco secciones con un total de 27 preguntas sobre la relación de los menores con las TIC, experiencias de *bullying*, de *cyberbullying*, estrategias de afrontamiento ante el *cyberbullying*, y un último apartado para los espectadores de ambas formas de violencia escolar. Las variables sociodemográficas tenidas en cuenta son el sexo, edad, curso, nacionalidad, nivel de estudios de los padres y participación en programas de apoyo educativo.

Para este trabajo se seleccionaron las preguntas referidas al acceso y consumo diario del móvil y el ordenador, conductas de uso problemático de las TIC y experiencias de *cyberbullying*. El análisis del acceso ambas tecnologías se analiza con preguntas dicotómicas (Sí/No), y el consumo diario con dos preguntas de opción múltiple siendo 1 = menos de 1 hora, 2 = 1-2 horas, 3 = 3-4 horas, 4 = más de 4 horas.

Para examinar las conductas de uso problemático de las TIC se adaptó el Cuestionario DENA (Labrador y Villadangos, 2010), arrojando un índice de fiabilidad para la muestra seleccionada de α = .78. Se analizan un total de nueve conductas relacionadas con tres categorías: ansiedad ("malestar sin el móvil", "malestar sin el ordenador", "ansiedad sin móvil", "ansiedad sin el ordenador"); agresividad ("discusión por interrumpir la conexión", "discusión por el tiempo prolongado de uso de las TIC"); y cambio de intereses ("cambio en los ritmos de sueño", "aislamiento en la habitación", "preferencia a estar con las TIC que a socializarse con la familia y amigos"). Su medición se realiza a partir de una escala tipo Likert de tres valores siendo 1 = a veces, 2 = normalmente y 3 = siempre. Del cómputo de las tres categorías conductuales se generó el factor que denominamos "ciberadicción" para tener una visión generalizada de tal problemática entre los participantes (α = .74).

El análisis de las características del cyberbullying incluyen su frecuencia ("leve", "moderado", "severo"), duración ("muy reciente", "reciente", "persistente"), aplicaciones utilizadas ("SMS –mensajes de texto", "llamadas", "MMS –mensajes multimedia!, "Whats-App", "correos electrónicos", "redes sociales", "juegos online", "Messenger/chats", "páginas webs/blogs"), y formas de acoso cibernético según la clasificación propuesta por Willard (2007): "insultos y amenazas", "hostigamiento", "denigración", "suplantación de la identidad", "exclusión/ostracismo". Tanto para el caso de las aplicaciones como de las formas de acoso se hizo uso de la escala Likert ya explicada, y para la frecuencia y duración, respuestas de opción múltiple.

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de expertos siguiendo el procedimiento establecido en el método Delphi (Hung, Altschuld y Lee, 2008). Los jueces expertos fueron psicólogos en materia de *bullying* y *cyberbullying*, y profesionales del área de metodología de la investigación.

Procedimiento

Para la aplicación del instrumento, una vez validado, se contactó con 45 centros educativos, de los que 38 aceptaron participar en la investigación. Se precisaron los días de visita a los centros para cumplimentar el cuestionario, seleccionadas las aulas de manera aleatoria por el equipo directo de cada centro, según las especificaciones del nivel educativo/curso necesarias para el estudio. La duración de la sesiones de aplicación fue de aproximadamente 30 minutos donde se informó a los estudiantes de la naturaleza anónima del cuestionario y cómo cumplimentarlo. La información resultante se analizó con el programa estadístico SPSS versión 20.

Análisis de datos

Se utilizó la estadística no paramétrica una vez comprobada la distribución no normal de la muestra y la homocedasticidad. Para el contraste de dos grupos se utilizó el estadístico U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis para más de dos grupos. Los análisis descriptivos se basan en frecuencias y porcentajes, con el estadístico de Chicuadrado para conocer la relación entre variables y el Coeficiente de Contingencia (C) para medir la fuerza de la asociación. Las diferencias son consideradas significativas a partir de p < .05.

Resultados

En el primero de los objetivos se analiza el acceso y consumo de las TIC por los implicados en dinámicas de *cyberbullying*. El 94.2% de los ciberacosadores poseen un teléfono móvil propio de los que el 65.3% son chicos y el 34.7% chicas. El 80.2% accede a internet a través de su terminal móvil mientras que con el ordenador accede el 100%. No se han encontrado diferencias significativas por sexo entre el uso de ambos dispositivos, mientras que por nivel educativo, son los agresores de la ESO los que mayoritariamente disponen de un móvil propio (71.4%) seguido de sus compañeros de bachillerato (4.1%) y 6º de primaria (24.5%), $\chi^2(2) = 7.85$, p = .020, C = .362. Los datos indican además que el acceso a internet a través de móvil se encuentra asociado de forma significativa con la participación en episodios de ciberacoso, $\chi^2(1) = 8.06$, p = .005, C = .065, hecho que no sucede en el caso del ordenador.

Al analizar el consumo que los ciberacosadores hacen de las TIC se observa que el 51% usa el móvil entre 1-2 horas/día, el 20.4% entre 2-4 horas/día y el 28.6% más de 4 horas/día. Son los chicos (68%) los que hacen un uso diario menor de esta tecnología frente a las chicas que destacan en su uso diario más prolongado, $\chi^2(2) = 5.89$, p = .050, C = .327. Respecto al ordenador, de nuevo la mayoría afirma usarlo entre 1-2 horas/días (61.5%), 2-4 horas/día (21.2%) o más de 4 horas/día (17.3%), aunque en este caso ni el sexo ni el nivel educativo influyen significativamente. Al comparar a implicados en ciberacoso con los que no lo están, los resultados muestran diferencias significativas a favor de los agresores y su mayor consumo diario del móvil, U = 32489.50, (1020, 849), Z = -2.931, p = .003.

Dentro del colectivo de cibervíctimas, el 94.7% afirma disponer de un teléfono móvil propio, de las que el 56.8% son chicas y el 43.2% chicos. A su vez, prácticamente la totalidad de las víctimas tienen acceso a un ordenador (99.2%), de los que el 97% está conectado a internet, siendo más usado por las chicas (55.7%) que por los chicos (44.3%). Sin embargo, las diferencias por sexo no resultan significativas ni en la propiedad de teléfono móvil, acceso a un ordenador o acceso a internet en ambos medios. Por nivel educativo, se observa una mayor proporción de víctimas de ESO que tiene móvil (56.8%) y ordenador con internet (57.3%) respecto a los estudiantes de 6º de primaria (36% móvil y 35.9% ordenador) y bachillerato (7.2% móvil, 6.9% ordenador), aunque las diferencias tampoco resultaron significativas. Sí que encontramos una asociación significativa entre ser víctima de *cyberbullying* y tener en propiedad un teléfono móvil, $\chi^2(1) = 4.47$, p = .035, C = .05, y acceso a internet con el mismo , $\chi^2(1) = 6.02$, p = .014, C = .06. No se observa esta tendencia en el caso del ordenador.

Sobre el consumo diario de ambas tecnologías, la mayor parte de las víctimas se sitúan en la franja de uso diario del móvil entre 1-2 horas/día (67.2%) respecto al 19.2% que dedica más de 4 horas/día. Lo mismo sucede en el caso del ordenador, donde la mayoría de las víctimas afirman usarlo entre 1-2 horas/día (60.3%), 2-4 horas/día (26%), y más de 4 horas/día (13.7%). No se encontraron diferencias significativas ni por sexo, nivel educativo, como tampoco al comparar a cibervíctimas con no cibervíctimas en el consumo de móvil y ordenador. No obstante, agresores y víctimas sí presentan diferencias significativas en cuanto al mayor consumo diario de teléfono móvil de los agresores respecto a las víctimas, U = 945.50, (74, 60), Z = -1.977, p = .048.

A continuación se examinó la existencia de conductas de uso problemático entre los participantes de *cyberbullying*. El análisis de las nueve conductas indicativas de tal problemática entre los ciberacosadores (Tabla 2), muestra que la ansiedad por no utilizar o acceder al ordenador (M = 1.90, D.T. = 0.91) y la tendencia a aislarse en la habitación para utilizar las TIC (M = 1.90, D.T. = 0.91) son las conductas más presentes en este colectivo. Por su parte, la conducta menos común es la preferencia a estar con las TIC en vez de con la familia y amigos (M = 1.10, D.T. = 0.36). De los tres grupos de conductas (agresividad, ansiedad y cambio de intereses) que aglutinan el conjunto de los nueve comportamientos de uso problemático de las TIC, se observa que los agresores puntúan alto tanto en agresividad (M = 2.52, D.T. = 0.78) como en cambio de intereses (M = 2.50, D.T. = 0.78). La categoría "ansiedad" obtiene una media inferior respecto a las dos anteriores (M = 2.37, D.T. = 0.79).

Los análisis por sexo de los ciberacosadores no muestran diferencias significativas en ninguna de las nueve conductas, ni tampoco en las tres categorías referidas a ansiedad, agresividad y cambio de intereses. La variable nivel educativo influye significativamente en la conducta referida a la "discusión por interrumpir la conexión", $\chi^2(2) = 5.83$, p = .050, más común entre los ciberacosadores de bachillerato que de ESO, U = 7.00, (33, 18), Z = -2.079, p = .038.

Tabla 2

Conductas de uso problemático de las TIC de los ciberacosadores

	Mínimo	Máximo	М	D.T.
	WIIIIIIIO	IVIAXIIIIO	1V1	D.1.
Malestar sin móvil	1.00	3.00	1.58	0.78
Malestar sin ordenador	1.00	3.00	1.73	0.86
Discusión por interrumpir la conexión	1.00	3.00	1.81	0.89
Cambio en los ritmos de sueño	1.00	3.00	1.87	0.91
Ansiedad sin móvil	1.00	3.00	1.85	0.94
Ansiedad sin ordenador	1.00	3.00	1.90	0.91
Aislamiento en la habitación	1.00	3.00	1.90	0.91
Preferencia a las TIC vs. socialización	1.00	3.00	1.10	0.36
Discusión por el tiempo de uso	1.00	3.00	1.64	0.89

En el caso de las cibervíctimas (Tabla 3), las conductas más notables vuelven a ser la "ansiedad sin ordenador" (M=1.93, D.T.=0.90) y el "aislamiento en la habitación" (M=1.68, D.T.=0.87), coincidiendo con la opinión de los agresores. Igualmente, la conducta menos presente es la referida a la "preferencia de las TIC frente a la socialización" (M=1.10, D.T.=0.35). Del conjunto de las tres conductas, es la ansiedad la que muestra los valores medios más elevados (M=2.26, D.T.=0.86), seguida de la agresividad (M=2.23, D.T.=0.86) y del cambio de intereses (M=2.20, D.T.=0.91). En este caso, chicos y chicas cibervíctimas sí difieren significativamente en la conducta referida al aislamiento en la habitación más propio en los chicos U=1763.50, (73, 61), Z=-1.986, p=.047.

Tabla 3			
Conductas de uso p	problemático de las	TIC de las cibervíctima	ıs

	Mínimo	Máximo	М	D.T.
Malestar sin móvil	1.00	3.00	1.38	0.67
Malestar sin ordenador	1.00	3.00	1.61	0.83
Discusión por interrumpir la conexión	1.00	3.00	1.55	0.81
Cambio en los ritmos de sueño	1.00	3.00	1.54	0.82
Ansiedad sin móvil	1.00	3.00	1.67	0.88
Ansiedad sin ordenador	1.00	3.00	1.93	0.90
Aislamiento en la habitación	1.00	3.00	1.68	0.87
Preferencia a las TIC vs. socialización	1.00	3.00	1.10	0.35
Discusión por el tiempo de uso	1.00	3.00	1.27	0.62

También se compararon las puntuaciones medias de las conductas de uso problemático entre los que participan o no participan en *cyberbullying*. Los análisis muestran que los rangos promedios de los implicados son más altos en casi todas las conductas analizadas a excepción de la *"ansiedad sin móvil"* y *"aislamiento en la habitación"*. Igualmente, al comparar los tres grupos de conductas (ansiedad, agresividad y cambio de intereses), se observa niveles significativamente mayores en los implicados en *cyberbullying* en todas las conductas, ansiedad, U = 104077.50, (1177, 938), Z = -5.229, p < .000, agresividad, U = 107768.00, (1153, 940), Z = -4.823, p < .000, y cambios de intereses, U = 110344.50, (1137, 941), U = -4.329, U = 1000, frente a los exentos del acoso. También se encuentran diferencias significativas para el factor global de ciberadicción, con valores medios superiores en los implicados frente a los no implicados, U = 101287.00, U = -5.634, U = -5.634,

Al comparar a ciberacosadores con cibervíctimas, las diferencias resultan estadísticamente significativas a favor de los primeros tanto en conductas que implican agresividad, U = 874.00, (62, 87), Z = -2.982, p = .003, como en las referidas a cambio de intereses, U = 937.00, (63, 84), Z = -2.598, p = .009.

Finalmente, en el último objetivo se analizan las características del ciberacoso con las que perfilar a agresores y víctimas de acuerdo a las variables de análisis (frecuencia y duración del acoso, formas de presentación, aplicaciones utilizadas), como también la posible influencia del sexo y el nivel educativo. Según los agresores, cuando acosan utilizan en todos los casos el ordenador (100%) frente al teléfono móvil (67.3%), hecho que también se repite en opinión de las víctimas (95.5% por ordenador, 63.3% acosadas por móvil). Por sexo, se aprecia una mayor proporción de chicas que son víctimas (56.1%) frente a los chicos (43.9%), aunque las diferencias no resultaron estadísticamente significativas. Sin embargo, los ciberacosadores son los que protagonizan más episodios de agresión (65.4%), $\chi^2(1) = 5.55$, p = .018, C = .054.

La frecuencia del *cyberbullying* indica que más de la mitad de las víctimas son acosadas por móvil de forma leve (51.2%) y moderada (27.4%). Si es el ordenador la tecnología empleada, los datos presentan la misma tendencia (acoso leve, 47.6%; moderado, 22.2%; y severo, 30.2%). Los agresores mediante el teléfono móvil también reconocen agredir

de forma leve (45.7%), severa (28.6%) y moderada (25.7%), presentando una tendencia similar cuando usan el ordenador (leve, 48.1%; severa, 32.7%; moderada, 17.3%). No se han encontrado para ninguno de ambos roles diferencias significativas por sexo.

Al considerar la duración o perdurabilidad del ciberacoso en el tiempo, las cibervíctimas afirman haber sido acosadas vía móvil (70.2%) y ordenador (59.5%) de forma muy reciente (en el último mes), como también lo confirman los agresores (62.9% por móvil, 59.6% por ordenador). Sin embargo, se obtiene que la cibervictimización que se realiza por ordenador es más prolongada en el tiempo a cuando se está siendo acosado con el móvil. En cambio los agresores indican que el acoso más persistente lo realizan más con móvil que con el ordenador. Ni para la frecuencia ni duración del *cyberbullying* el sexo indica asociación significativa en agresores o víctimas.

Según las formas de presentación y aplicaciones del cyberbullying (Tabla 4), los agresores se decantan por los insultos y amenazas vía móvil (M = 1.53, D.T. = 0.81), y en menor medida hostigan a la víctima con imágenes y vídeos para mofarse (M =1.39, D.T. = 0.75). Cuando utilizan el ordenador, lo emplean sobre todo para amenazar e insultar (M = 1.77, D.T. = 0.81) y para denigrar a la víctima expandiendo rumores falsos o compartiendo su información personal (M = 1.47, D.T. = 0.78). Por su parte, las víctimas cuando son acosadas a través del móvil suelen ser objeto de denigraciones (M = 1.48, D.T. = 0.76) y de insultos y amenazas (M = 1.41, D.T. = 0.78). Las víctimas son acosadas por ordenador mediante insultos y amenazas (M = 1.67, D.T. = 0.79), y también para ser denigradas (M = 1.54, D.T. = 0.74). La variable sexo influye significativamente en el cyberbullying relacionado con el ostracismo/exclusión por ordenador más común entre los chicos agresores que entre las chicas, U = 212.00, (28, 21), Z = -1.920, p = .050. El nivel educativo influye significativamente en la exclusión por ordenador que sufren las víctimas de 6º curso de educación primaria respecto a las de ESO, U = 1562.50, (67, 59), Z = -2.310, p = .021. En el caso del ciberacoso las diferencias estadísticamente significativas las encontramos por nivel educativo en relación a los insultos y amenazas que se realizan por ordenador, $\chi^2(2) = 7.18$, p = .028, y de forma específica entre los agresores de ESO respecto a los de primaria, U = 156.00, (28, 18), Z = -2.332, p = .020, y los agresores de bachillerato frente a los de primaria, U = 3.00, (15, 8), Z = -2.113, p = .035.

En cuanto a las aplicaciones utilizadas en situaciones de ciberacoso, los agresores (M=1.49, D.T.=0.81) y las víctimas (M=1.41, D.T.=0.76) coinciden en señalar al WhatsApp como la aplicación más empleada, seguida de los SMS en el caso de los agresores (M=1.39, D.T.=0.72) y según las víctimas, los SMS (M=1.30, D.T.=0.65) y llamadas (M=1.30, D.T.=0.68). Cuando el ciberacoso se ejecuta o padece mediante el ordenador, los agresores (M=2.35, D.T.=0.87) y las víctimas (M=2.21, D.T.=0.91) coinciden al señalar a las redes sociales y el Messenger/salas de chats (agresores, M=1.57, D.T.=0.78; víctimas, M=1.45, D.T.=0.77) como los medios más usuales. En los análisis por sexo, son las víctimas chicos los que más reciben el acoso por WhatsApp frente a las chicas, U=1746.00, (V=1.90), V=1.90, V=1.900. En el ciberacoso, aparecen diferencias significativas a favor de los chicos agresores frente a las chicas al utilizar los MMS para acosar V=1.900, (V=1.900), (V=1.900), V=1.900. Por nivel educativo, se encuentra una asociación significativa para las experiencias de ciberacoso realizadas a través de las redes sociales, V=1.900, (V=1.900), (V=1

Tabla 4

Tipos de cyberbullying y aplicaciones electrónicas según agresores y víctimas

Tipos	М	D.T.		М	D.T.	
Agresión por móvil			Agresión por ORDENADOR			
Insultos/amenazas	1.53	0.81	Insultos/amenazas	1.77	0.81	
Hostigamiento	1.39	0.75	Denigración	1.47	0.78	
Denigración	1.31	0.68	Ostracismo/exclusión	1.45	0.76	
Suplantación identidad	1.35	0.74	Suplantación identidad	1.20	0.57	
Victimización por móvil			Victimización por ORDENAL	OOR		
Insultos/amenazas	1.41	0.78	Insultos/amenazas	1.67	0.79	
Hostigamiento	1.19	0.54	Denigración	1.54	0.74	
Denigración	1.48	0.76	Ostracismo/exclusión	1.18	0.56	
Suplantación identidad	1.15	0.49	Suplantación identidad	1.29	0.87	
Aplicaciones agresión vía mó	Aplicaciones agresión vía móvil			Aplicaciones agresión vía ORDENADOR		
SMS	1.39	0.72	Emails	1.33	0.74	
Llamadas	1.41	0.78	Redes Sociales	2.35	0.87	
MMS	1.24	0.62	Juegos online	1.33	0.71	
WhatsApp	1.49	0.81	Messenger/chats	1.57	0.78	
Emails	1.16	0.37	Páginas web/blogs	1.20	0.60	
Aplicaciones victimización vi	ía móvil		Aplicaciones victimización vía	ORDENA	ADOR	
SMS	1.30	0.65	Emails	1.14	0.49	
Llamadas	1.30	0.68	Redes Sociales	2.21	0.91	
MMS	1.05	0.28	Juegos online	1.14	0.48	
WhatsApp	1.41	0.76	Messenger/chats	1.45	0.77	
Emails	1.12	0.41	Páginas web/blogs	1.23	0.62	

Leyenda: Escala: 1 = a veces; 2 = normalmente; 3 = siempre.

Discusión y conclusiones

Los resultados esta investigación ponen de manifiesto que los menores se enfrentan en su relación con las TIC a una serie de riesgos como son su uso problemático y la implicación en *cyberbullying*. En relación a la prevalencia de ciberacoso entre niños y adolescentes, los datos apuntan a que ocho de cada diez se encuentran implicados en este tipo de agresión con mayor número de alumnos reconocidos como víctimas que como agresores y agresores victimizados. Tales porcentajes distan de los encontrados en América, Canadá o Asia (Beran y Li, 2007; Jones, Mitchell y Finkelhor, 2012; Patchin y Hinduja, 2006), estando más próximos a la realidad europea (Ackers, 2012; Calmaestra, 2011; Görzig, 2011; León et al., 2012; Smith et al., 2008). Igualmente, aunque estudios previos ya indicaban la presencia de *cyberbullying* (Giménez, Arnaiz y Maquilón, 2013;

Giménez et al., 2014; Piñero, Arense, López y Torres, 2014), las cifras siguen siendo inferiores a las encontradas para el *bullying*, aunque resulta preocupante que decenas de estudiantes se reconozcan abiertamente como víctimas y agresores. Este fenómeno, junto al acoso escolar tradicional, supone un impacto negativo emocional, psicológico y social en todos sus implicados (Campbell, Spears, Slee, Butler y Kift, 2012; Garaigordobil, 2011; Patchin y Hinduja, 2006), especialmente entre aquellos que lo padecen por motivos homofóbicos (Marcheta, 2014).

En relación al acceso a las TIC, encontramos que la mayoría de los implicados como agresores y víctimas disponen de un teléfono móvil propio y ordenador. Además, los resultados indican que tener acceso a internet en móvil está relacionado con la participación de los menores en episodios de ciberacoso y cibervictimización. Respecto al consumo de ambas tecnologías, los estudiantes confirman un uso diario entre 1-2 horas, datos similares a los encontrados por Rial, Gómez, Braña y Valera (2014). No se puede obviar el porcentaje de agresores (17%) y de víctimas (14%) que afirman dedicar más de cuatro horas diarias al ordenador, o el móvil (19% cibervíctimas, 29% ciberacosadores).

Las diferencias por sexo apuntan a que las chicas agresoras que hacen un consumo mucho mayor del móvil que a los chicos, coincidiendo con el estudio de Choliz, Villanueva y Chóliz (2009) que indican mayor preferencia de las chicas por la telefonía móvil. Respecto al nivel educativo, son los estudiantes de ESO los que realizan un mayor consumo de las TIC y son lo más implicados en dinámicas de *cyberbullying*.

Por otro lado, de la comparación entre implicados y no implicados en ciberacoso, el acceso a las TIC y su consumo diario se concluye que los ciberacosadores superan a las cibervíctimas y también a los no implicados en el consumo diario del móvil. La frecuencia de uso de las tecnologías y sobre todo de internet (ya sea por móvil u ordenador) se ha relacionado con la implicación en *cyberbullying* (Erdur-Baker, 2010).

Cuando se analizan las conductas de uso problemático de las TIC se ha confirmado que los ciberacosadores muestran niveles altos de ansiedad por no poder acceder al ordenador, tendencia al aislamiento en su habitación y cambio en los ritmos de sueño. A nivel global, de las tres conductas analizadas (ansiedad, agresividad y cambio de intereses), destacan las conductas agresivas y de cambio de intereses. Las víctimas, de forma similar a los agresores, informan de niveles medio-altos de ansiedad cuando no tienen acceso al ordenador y suelen aislarse en su habitación, destacando en ansiedad frente a la agresividad o el cambio de intereses. Las diferencias por sexo resultan estadísticamente significativas en chicos victimizados que se aíslan en su habitación frente a las chicas.

También se identifican las características del ciberacoso que contribuyen a delimitar un perfil para identificar a agresores y víctimas. Agresores y víctimas reconocen ejecutar y padecer el acoso fundamentalmente a través del ordenador y en menor medida por teléfono móvil, coincidiendo con investigaciones en otros contextos (Ackers, 2012; Buelga et al., 2010; Calmestra, 2011; Giménez et al., 2014; León et al., 2012; Patchin y Hinduja, 2006; Slonje y Smith, 2008). La variable sexo, resultó estadísticamente significativa para los implicados en ciberacoso, siendo la presencia de los chicos mayoritaria frente a las chicas. La influencia del sexo en el *cyberbullying* ha mostrado resultados discrepantes entre investigaciones que sí confirman la mayor presencia de chicos como implicados (Ackers, 2012; Slonje y Smith, 2008), mientras que en otros casos se concluyó que son ellas las más partícipes sobre todo como cibervíctimas (Campbell et al., 2012; Giménez et al.,

2014; Jones et al., 2012; León et al., 2012). En otras investigaciones no se han encontrado diferencias significativas entre chicos y chicas (Beran y Li, 2007; Patchin y Hinduja, 2006; Smith et al., 2008). Igualmente el nivel educativo tampoco está directamente relacionado con el *cyberbullying* pese a que la mayor proporción de implicados se encuentran cursando ESO, reduciéndose progresivamente con la edad (Tokunaga, 2010).

Los análisis de la frecuencia del *cyberbullying* indican que el acoso se sucede y se padece tanto por móvil como por ordenador, con una frecuencia leve (1 ó 2 veces/mes) aunque también puede ser más severo. Sobre la duración, víctimas y agresores coinciden en que los episodios de *cyberbullying* son generalmente muy recientes, es decir, que han sucedido en el último mes. La importancia de conocer ambas variables permite un acercamiento más sistemático a la incidencia real de *cyberbullying* entre los escolares, que en ocasiones se ha estimado en porcentajes demasiado altos, contribuyendo a sobreestimar la magnitud de la existencia de este problema frente a una prevalencia del mismo más real (Olweus, 2012).

Al analizar las formas de presentación del *cyberbullying*, se ha obtenido que para los agresores se realiza a través de insultos, amenazas y hostigamiento, mientras que las víctimas afirman en primer lugar ser objeto de denigraciones, y después de insultos y amenazas. En el caso del ordenador, se emplea primeramente para insultar y amenazar, aunque también para difundir rumores falsos e información personal.

La aplicación más empleada, según víctimas y agresores, para llevar a cabo ciberacoso con el teléfono móvil, es el WhatsApp, seguido por los SMS y las llamadas de voz. Es en el uso de los MMS donde chicas y chicos agresores difieren a favor de estos últimos, mientras que entre las cibervíctimas son ellos los que más reciben el acoso por WhatsApp. Si se es ciberacosador o cibervíctima a través del ordenador, el recurso tecnológico más utilizadoson las redes sociales superando ampliamente al resto de recursos tecnológicos. Además el nivel educativo influye significativamente destacando su uso entre los agresores de la ESO.

Consideramos que esta investigación describe ampliamente las conductas relacionadas con el uso problemático de las TIC por parte los escolares, así como la importancia que el fenómeno *cyberbullying* tiene en el contexto educativo. Las variables estudiadas, de acuerdo al perfil de ciberacosadores y cibervíctimas, han permitido conocer de sus características y comportamientos con las TIC, contribuyendo a ampliar el conocimiento de dos de los principales riesgos en el binomio menores *vs* TIC que permitan llevar a cabo intervenciones psicoeducativas orientadas a la prevención y al tratamiento de los nefastos efectos que este problema está teniendo en nuestros jóvenes.

Referencias

Ackers, M. J. (2012). Cyberbullying: Through the eyes of children and young people. *Educational Psychology in Practice: Theory, research and practice in educational psychology,* 28(2), 141-157. doi: 10.1080/02667363.2012.665356

Beran, T., & Li, Q. (2007). The relationship between cyberbullying and school bullying. *Journal of Student Wellbeing*, 1(2), 15-33.

Buelga, S., Cava, M. J., & Musitu, G. (2010). Cyberbullying: victimización entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. *Psicothema*, 22, 784-789.

- Campbell, M., Spears, B., Slee, P., Butler, D., & Kift, S. (2012). Victims' perceptions of traditional and cyberbullying, and the psychosocial correlates of their victimization. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 17(3-4), 389-401. doi: 10.1080/13632752.2012.704316
- Calmaestra, J. (2011). Cyberbullying: Prevalencia y características de un nuevo tipo de bullying indirecto (Tesis Doctorial). Recuperado de http://helvia.uco.es/xmlui/ handle/10396/5717
- Cao, H., Sun, Y., Wan, Y., Hao, J., & Tao, F. (2011). Problematic internet use in Chinese adolescents and its relation to psychosomatic symptoms and life satisfaction. *BMC Public Health*, *11*(802). Recuperado de http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/802
- Castellana, M., Sánchez-Carbonell, X., Graner, C., & Beranuy, M. (2007). El adolescente ante las Tecnologías de la Información y la Comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), 196-204.
- Cerezo, F. (2014). Soporte social en bullying. Análisis de la soledad de la víctima. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 17*(1), 123-132.
- Chóliz, M., Villanueva, V., & Chóliz, M. C. (2009). Ellas, ellos y su móvil: Uso, abuso (¿y dependencia?) del teléfono móvil en la adolescencia. *Revista Española de Drogo-dependencias*, 34(1), 74-88.
- Devine, P., & Lloyd, K. (2012). Internet use and Psychological well-being among 10-year-old and 11-year-old children. *Child Care in Practice*, 8(1), 5-22. doi: 10.1080/13575279.2011.621888
- Echeburría, E., & De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: Un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96.
- Erdur-Baker, Ö. (2010). Cyberbullying and its correlation to traditional bullying, gender and frequent and risky use of internet-mediated communication tools. *New Media & Society*, 12(1), 109-125. doi: 10.1177/1461444809341260
- Garaigordobil, M. (2011). Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: Una revisión. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 11*(2), 233-254.
- Garmendia, M., Garitaonandia, C., Martínez, G., & Casado, M. A. (2011). *Riesgos y seguridad en internet: Los menores en el contexto europeo*. Bilbao, España: EU Kids Online.
- Giménez, A. M., Arnaiz, P., & Maquilón, J. J. (2013). 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., Maquilón, J. J., & Arnaiz, P. (2014). Acceso a las tecnologías, rendimiento académico y cyberbullying en escolares de secundaria. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 5(2),119-133.
- Hung, H. L., Altschuld, J. W., & Lee, Y. (2008). Methodological and conceptual issues confronting a cross-country Delphi study of educational program evaluation. *Evaluation and Program Planning*, 31, 191–198. doi: 10.1016/j.evalprogplan.2008.02.005
- Jones, L. M., Mitchell, K. J., & Finkelhor, D. (2012). Trends in youth internet victimization: Findings from three youth internet safety surveys 2000-2010. *Journal of Adolescent Health*, 50, 179-186. doi: 10.1016/j.jadohealth.2011.09.015
- Labrador, F. J., & Villadangos, S. M. (2010). Menores y nuevas tecnologías: Conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22(2), 180-188.

- León, B., Felipe, E., Fajardo, F., & 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(2), 771-788.
- Llinares, M. C., & Lloret, M. (2008). Ciberadicción: Los riesgos de Internet. Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista, 59, 267-296.
- Marciales, G. P., & Cabra, F. (2011). Internet y pánico moral: Revisión de la investigación sobre la interacción de niños y jóvenes con los nuevos medios. *Universitas Psychológica*, 10(3), 855-865.
- Marcheta, A. (2014). Consecuencias del bullying homofóbico retrospectivo y los factores psicosociales en el bienestar psicológico de sujetos LGB. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 255-271. doi: 10.6018/rie.32.1.168461
- Martínez, R., & Espinar, E. (2012). Adolescentes y tecnologías de la información y la comunicación en España. *OBETS, Revista de Ciencias Sociales, 7*(1), 109-122.
- Olweus, D. (2012). Cyberbullying: An overrated phenomenon? *European Journal of Developmental Psychology*, 1-19. doi: 10.1080/17405629.2012.682358
- Patchin, J. W., & Hinduja, S. (2006). Bullies move beyond the schoolyard: A preliminary look at cyberbullying. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 4(2), 148–69. doi: 10.1177/1541204006286288
- Piñero, E., Arense, J. J., López, J. J., & Torres, A. M. (2014). Incidencia de la violencia y victimización escolar en estudiantes de educación secundaria obligatoria en la Región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 223-241. doi: 10.6018/rie.32.1.154251
- Sádaba, C., & Bringué, X. (2010). Niños y adolescentes españoles ante las pantallas: Rasgos de una generación interactiva. *CEE ParticipaciónEducativa*, 15, 86-104.
- Shaw, M., & Black, D. W. (2008). Internet addictions. Definition, assessment, epidemiology and clinical management. *CNS Drugs*, 22(5), 353-365. doi: 1172-7047/08/0005-0353/\$48.00/0
- Slonje, R., Smith, P. K., & Frisén, A. (2013). The nature of cyberbullying, and strategies for prevention. *Computers in Human Behavior*, 29, 26-32. doi: 10.1016/j.chb.2012.05.024
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376-385. doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x
- Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior*, 26, 227-287. doi: 10.1016/j.chb.2009.11.014
- Van den Eijnden, R. J., Meerkerk, G. J., Vermulst, A. A., Spijkerman, R., & Engels, R. C. (2008). Online communication, compulsive internet use, and psychological well-being among adolescents: A longitudinal study, *Developmental Psychology*, 44(3), 655-665. doi: 10.1037/0012-1649.44.3.655
- Von Marées, N., & Petermann, F. (2012). Cyberbullying: An increasing challenge for schools. *School Psychology International*, 33(5), 467-476. doi: 10.1177/0143034312445241
- Willard, N. E. (2007). Cyber-Safe Kids, Cyber-Savvy Teens. Helping Young Peopel Learn to Use the Internet Safely and Responsibly. San Francisco (CA): Jossey-Bass.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder, *Cyber psychology & Behavior*, 1(3), 237-244.

Anexo: C	Cuestiona	rio Cyberbull	Códig	o del cer	ntro:	
Sexo: 🗖	Chico	Curso:	Edad:	año	s	
	Chica					
Α	acceso, co	nsumo y conductas	de uso prob	lemático	de las T	CIC
		(X) la respuesta ao a por pregunta.	corde contigo	según (cada pre	egunta. Marca
¿Tienes	acceso a ii s horas al	nóvil propio? nternet a través del día usas el teléfono 🗖 Entre 1 y 2 h	móvil?	□ Sí □ Sí re 2 y 4 l	□ No □ No	□ Más de 4 h
¿Tienes ¿Cuánta ☐ Meno	acceso a in s horas al es de 1h	in ordenador o port nternet a través del día sueles utilizar e	ordenador? el ordenador? ı □ Ent	re 2 y 4 l		☐ Más de 4 h
P3. A contin	uación sei	ñala para cada frase	la frecuencia	con que	te pasan	las siguientes
situaciones			Nunca	Norma	almente	Siempre/ casi siempre
Me siento n	nal cuando	o no uso el móvil				
Me siento n	nal cuando	o no uso el ordenad	or			
		e interrumpen mier el ordenador	ntras			
Me acuesto ordenador (r estar con el móvil estudiando)	o el			
Tengo neces	sidad cons	stante de usar mi mo	óvil			
Tengo neces dor	sidad cons	stante de usar el ord	ena-			
Paso mucho móvil, cons		en mi habitación co nador	n el			
Prefiero est que con mis		ordenador, móvil,	TV			
		miliar por estar mu onsola, TV, ordenador				

Ordenador

Experiencias de cyberbullying

A continuación te preguntamos sobre experiencias de acoso vividas en tu centro educativo o fuera del mismo que han ocurrido a través del uso del teléfono móvil y el ordenador. El acoso a través de estas tecnologías sucede cuando un compañero/a de colegio o instituto acosa a otro, le intimida, se burla, amenaza, expande rumores falsos y rechaza ya sea por mensaje de texto, WhatsApp, redes sociales, correos electrónicos, juegos, páginas web, etc.

P4.¿Has sufrido acoso a través del móvil o del ordenador? ☐ Sí ☐ No

P5. ¿Desde cuándo te acosan? (Máximo 1 respuesta por columna)

Teléfono mówil

Telefolie meen	
Menos de 1 mes (Muy reciente)	Menos de 1 mes (Muy reciente)
Entre 1 y 6 meses (reciente)	Entre 1 y 6 meses (reciente)
Más de 6 meses (persistente)	Más de 6 meses (persistente)

P6. ¿Cuántas veces te han acosado en el último mes? (Máximo 1 respuesta por columna)

Teléfono móvil Ordenador

Ordenador

1 y 4 veces al mes (leve)	1 y 4 veces al mes (leve)
Entre 1 y 3 veces por semana (moderado)	Entre 1 y 3 veces por semana (moderado)
Más de 3 veces por semana (severo)	Más de 3 veces por semana (severo)

P7. ¿Cómo te acosan a través del móvil y el ordenador? (Valora cada respuesta con la escala del 1 al 3)

	Nunca	Normalmente	Casi siempre/ siempre
Teléfono móvil			
Me insultan y amenazan	1	2	3
Se burlan de mí con mensajes ofensivos de forma repetida (hostigamiento)	1	2	3
Dicen cosas falsas de mí, cuentan mis secretos (denigración)	1	2	3
Utilizan mi móvil, usuario o perfil sin mi consentimiento (suplantación de identidad)	1	2	3

Ordenador			
Me insultan y amenazan	1	2	3
Dicen cosas falsas de mí, cuentan mis secretos (denigración)	1	2	3
Me excluyen de grupos de chats y juegos	1	2	3
Utilizan mi móvil, usuario o perfil sin mi consentimiento (suplantación de identi- dad)	1	2	3

P8. ¿Qué utilizan cuando te acosan por móvil u ordenador? (Valora cada respuesta con la escala del 1 al 3)

	Nunca	Normalmente	Casi siempre/ siempre
Teléfono móvil			
SMS	1	2	3
Llamadas	1	2	3
MMS	1	2	3
WhatsApp	1	2	3
Emails	1	2	3
Ordenador			
Emails	1	2	3
Redes sociales	1	2	3
Juegos online	1	2	3
Messenger/Salas de chat	1	2	3
Páginas webs/blogs	1	2	3

Recepción: 11-02-2014. Revisión: 14-02-2014. Aceptación: 28-02-2015.