

Modelo estructural de concurrencia entre *bullying* y *cyberbullying*: víctimas, agresores y espectadores

Structural Model of Concurrence Among Relational Bullying and Cyberbullying: Victims, Aggressors and Bystanders

Tatiana Íñiguez-Berrozpe, Jacobo Cano-Escoriaza, Alejandra Cortés-Pascual y Carmen Elboj-Saso

Palabras clave

Agresor
 • *Bullying*
Cyberbullying
 • Concurrencia
 modelo estructural
 • Espectador
 • Víctima

Key words

Aggressor
 • Bullying
Cyberbullying
 • Concurrence
 Structural Model
 • Bystander
 • Victim

Resumen

Este estudio analiza las percepciones de n. = 4.273 estudiantes de secundaria de Aragón (España) sobre el *bullying* relacional y el *cyberbullying* desde diferentes perspectivas: víctimas, agresores y espectadores, para explorar la posible concurrencia entre ambos tipos de violencia escolar. Se analizó un modelo estructural entre ambos tipos de violencia, obteniendo un ajuste óptimo. Este modelo desarrollado entre el *bullying* relacional y el *cyberbullying* representa un avance significativo al incluir perspectivas no solo del agresor y la víctima, sino también del espectador. Los resultados indican que el acoso tradicional se prolonga en el ciberacoso. Tanto los agresores como las víctimas de *bullying* están relacionados con ser espectadores de *cyberbullying*. Sobre el *cyberbullying*, el espectador puede ser víctima o agresor que copia los dos modelos, derivados de esa observación.

Abstract

This study analyses the perceptions of n. = 4,273 high school students in the Spanish region of Aragón about relational bullying and cyberbullying from different perspectives, those of victims, aggressors and bystanders, to explore the possible concurrence between both types of bullying. A structural model of the concurrence between both types of violence was analysed, obtaining an optimal fit. This model of both relational bullying and cyberbullying represents a significant advance by including perspectives not only of aggressors and victims, but also those of bystanders. Results indicate that traditional bullying extends to cyberbullying among those involved: Both aggressors and victims of relational bullying are often bystanders of cyberbullying. Regarding the latter, the bystander in this type of violence may tend to be a victim or an aggressor in relational bullying who replicates behaviour he or she has seen before.

Cómo citar

Íñiguez-Berrozpe, Tatiana; Cano-Escoriaza, Jacobo; Cortés-Pascual, Alejandra y Elboj-Saso, Carmen (2020). «Modelo estructural de concurrencia entre *bullying* y *cyberbullying*: víctimas, agresores y espectadores». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 171: 63-84. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.171.63>)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es>

Tatiana Íñiguez-Berrozpe: Universidad de Zaragoza | tatianai@unizar.es
Jacobo Cano-Escoriaza: Universidad de Zaragoza | jcano@unizar.es
Alejandra Cortés-Pascual: Universidad de Zaragoza | alcortes@unizar.es
Carmen Elboj-Saso: Universidad de Zaragoza | celboj@unizar.es

INTRODUCCIÓN¹

Esta investigación forma parte de un trabajo completo sobre el mapa de convivencia en Aragón dentro del I Plan Integral contra el Acoso Escolar (Orden ECD/715/2016 de la Comunidad Autónoma de Aragón). Este mapa ha incluido a todos los miembros del contexto educativo en tres estudios diferentes para proporcionar una visión holística. Así, todos los estudiantes (3.407 de Educación Primaria y 5.028 de Educación Secundaria) y docentes (355 de Educación Primaria y 498 de Educación Secundaria) participantes realizaron un cuestionario en línea con el apoyo ofrecido por el Observatorio de Convivencia.

El presente artículo proviene de parte de este estudio, desarrollando su base teórica y metodológica, y enfocándose específicamente en la violencia que ocurre en entornos virtuales (Cano y Cortés, 2018). Compartimos la visión de Giménez *et al.* (2018) de que este es un tema de gran preocupación educativa y social debido a las repercusiones que tiene en muchas áreas (Egeberg *et al.*, 2016; González-Calatayud, 2018), y es por eso que es importante comenzar a partir de la percepción de las personas involucradas en dicha violencia, incluyendo, no solo a las víctimas y a los agresores, sino también a los espectadores de estas acciones, como afirman Patterson *et al.* (2017).

En este estudio analizamos la relación que existe entre el *bullying* (acoso) relacional —más común entre los adolescentes que las agresiones físicas— y el *cyberbullying* (ciber-acoso), cada vez más frecuente en las estadísticas de agresiones entre adolescentes, desde el punto de vista, no solo de víctimas y agreso-

res, sino también desde un agente menos analizado en la literatura científica: el espectador. Partimos de la hipótesis de que ambos tipos de violencia están estrechamente relacionados, así como los agentes que participan en ella, evaluándola a través de un modelo de ecuaciones estructurales. Hasta ahora, los modelos anteriores solo habían analizado el papel de las víctimas y los agresores en la relación entre ambos problemas, por lo que nuestro estudio contribuye, no solo a respaldar modelos anteriores (es decir, Rey *et al.*, 2012; Herrera-López *et al.*, 2017; Ortega-Ruiz *et al.*, 2016), sino también a ampliarlos incluyendo la relevante figura del espectador.

LA IMPORTANCIA DE LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Analizar la forma actual de socialización significa comprender que nos referimos a la ciber socialización como una nueva forma de interactuar. Puede haber aspectos beneficiosos en esta socialización, pero también hay algunos elementos nocivos, como el *cyberbullying* o el *sexting* (Ibáñez-Cubillas *et al.*, 2017). Para Belsey (2005), el autor que inicialmente abordó el tema, el *cyberbullying* es un fenómeno diverso y complejo que puede incluir insultos, abusos y malos tratos a través de las redes sociales, dándose continuamente en forma de acoso. Este va más allá de la esfera educativa misma, en este caso la escuela, y más allá del tiempo que los estudiantes viven e interactúan dentro del centro. Otra característica clave del *cyberbullying*, que se relaciona con el *bullying* tradicional es el grado de intencionalidad, el cual se repite con el tiempo y busca causar daño especialmente a nivel psicológico (acoso relacional). Como Buelga y Pons (2012: 91) definieron el *cyberbullying*, es «el acoso a través de las nuevas tecno-

¹ Para evitar el incremento en el número de palabras del artículo, se empleará el masculino neutro para referirnos a hombres y mujeres a lo largo del mismo.

logías de información y comunicación, que implica el uso, por parte de un individuo o un grupo, de medios electrónicos (...) para acosar deliberada y repetidamente a alguien a través de ataques personales, difamaciones, etc.».

García-García *et al.* (2017) realizaron una revisión sistemática de 32 estudios españoles e indicaron una tasa de prevalencia global del 11,45% para el *bullying* relacional en la escuela, y especificaron que el 7,62% de los estudiantes sufre *cyberbullying*, y que el 6,9% es víctima de ambas formas de violencia. Otros estudios también han detectado una tendencia hacia el aumento del *cyberbullying* con respecto a las formas más tradicionales de acoso escolar, y varios trabajos sugirieron que el acoso cibernético tiene características diferenciales en comparación con las formas tradicionales de *bullying*, al contrario de lo que se creía (Runions *et al.*, 2013; Selkie *et al.*, 2016; Garaigordobil, 2011, 2017), además de estar condicionado, en parte, por la figura del sujeto espectador y el papel que este ocupa.

Según un informe publicado en Save the Children (Sastre, 2016: 29), los datos muestran que el 9,3% de los estudiantes ha sufrido *bullying* y el 6,9% ha experimentado *cyberbullying*: «Extrapolando a toda la población, el número de víctimas aumenta a 111.000 y 82.000 menores, respectivamente». Un estudio con una muestra representativa realizado por Sastre (2016) indicó que el porcentaje de *cyberbullying* fue del 10,2%, que se desagregó en 3,3% para la ciberagresión y 6,9% para la cibervictimización, siendo estos datos más altos que los mostrados por Cerezo *et al.* (2016), quienes ubicaron el porcentaje en aproximadamente el 7,7%. Desde Asturias (España), con una muestra de 3.175 adolescentes, Álvarez-García *et al.* (2017: 95) publicaron la primera investigación relevante que demostró la dispersión del por-

centaje de adolescentes que experimentaron *cyberbullying*:

Desde el 0,9% que dice haber forzado a alguien a hacer algo humillante, lo ha grabado y luego lo difunde para burlarse de él/ella, hasta el 29,3%, que dice que alguna vez ha insultado a alguien a través de mensajes cortos de texto o programas de mensajería instantánea; y, sobre la cibervictimización, varía del 1,1%, que dice que se ha visto obligado a hacer algo humillante, los agresores lo han grabado y luego lo han difundido, hasta el 56,5%, que dice haber recibido llamadas en su teléfono móvil, sin respuesta, solo para molestar a estas víctimas.

Este estudio declaró que existe una cierta tendencia más alta en los chicos a ser agresores que en las chicas, las cuales son las víctimas con mayor frecuencia, en contraste con otros estudios como el de Navarro (2016), quien señaló que no hay diferencias significativas entre sexos. Finalmente, Cuesta *et al.* (2018) confirmaron que, en una muestra de 627 estudiantes de entre 10 y 16 años, el porcentaje de ciberagresores fue mayor en España que en Francia (17,1% vs. 11,2%).

Un metaanálisis que incluye 66 estudios, llevado a cabo por Zych *et al.* (2015), confirmó que un tercio de los niños están involucrados en alguna forma de intimidación, y uno de cada cinco tiene experiencias con el *cyberbullying*. El estudio también mostró diferencias significativas en relación con la edad y una tendencia ligeramente mayor en la victimización de las chicas. Las contribuciones de Raskauskas y Huynh (2015) y Campbell *et al.* (2018) enfatizaron la necesidad de comprender los procesos internos en situaciones y escenarios de ciberacoso para intervenir mejor y favorecer el afrontamiento y la resiliencia.

El ciberacoso es un fenómeno muy estudiado en contextos orientales. Como ejemplo, Cheng y Li (2014) realizaron un metaanálisis sobre la prevalencia del *cyberbullying*, recogiendo más de treinta

estudios en siete regiones del mundo con una variabilidad de entre un 2,6% y un 10,9%. Otros ejemplos son los de los investigadores surcoreanos Lee y Shin (2017) o los de los investigadores tailandeses Sittichai y Smith (2018: 24). Los últimos autores encontraron algunas diferencias de género dentro de una muestra de 1.049 adolescentes del sur de Tailandia, donde se les pidió a las chicas que expusieran sus experiencias con el *cyberbullying* y explícitamente explicaran las situaciones de estas agresiones a los adultos, descubriéndose que los chicos tendían a resolver el acoso cibernético a través de formas más agresivas.

Tanto la investigación como las intervenciones sobre *bullying* y *cyberbullying* se centran principalmente en víctimas y agresores, y existe cierta escasez de trabajos que incluyan a los observadores o espectadores (*bystanders*), a pesar de su relevante repercusión, ya que pueden ser un elemento de mantenimiento de la violencia (Conde y Ávila, 2018; Cuevas y Marmolejo, 2016; Garaigordobil, 2017). Los autores mencionados aludieron a las características de los espectadores: 1) pueden tener problemas de empatía; 2) necesitan una seguridad extraordinaria para defender al sujeto acosado; 3) dependen excesivamente de la aprobación de los demás para su bienestar social y emocional; 4) muestran actitudes de pasividad —ni aprobación ni desaprobación— y de cierta ansiedad (Coelho y Romão, 2018); y 5) pueden tener dilemas éticos sobre lo que es correcto, sin tener valores morales claros. Conde y Ávila (2018), con una muestra muy amplia de 2.156 sujetos de 30 centros de Educación Infantil y Primaria en Huelva (España), mostraron que los estudiantes tienden a ver la violencia física como un comportamiento normal y aún más para la violencia verbal. Según sus resultados, esta violencia verbal (perteneciente al *bullying* relacional) es la

forma más común de *bullying* en la que los espectadores son más cómplices de la actitud de los agresores. Los espectadores ven el comportamiento como normativo y, por lo tanto, no se involucran. En la misma línea, Holfeld (2014) encontró resultados similares en 1.104 estudiantes de secundaria, donde los espectadores se resistían a cambiar de rol en mayor medida que cibervíctimas y ciberacosadores. Es de destacar que los espectadores, en el dilema de apoyar a las víctimas, cuando lo hacen, pueden recibir acoso de segundo orden, a veces agravando la situación en la medida en que no hay suficientes canales seguros para denunciar el acoso escolar en la escuela u otros entornos (Vidu *et al.*, 2017; Ríos-González *et al.*, 2018).

Los menores que están siendo acosados en la vida real también tienden a ser intimidados a través de dispositivos digitales. Esta situación se corrobora con diferentes propuestas que utilizan modelos de análisis metodológicos muy similares al nuestro, como en el trabajo de Ortega-Ruiz *et al.* (2016) con la validación del European Bullying Intervention Project Questionnaire (EBIPQ) [Cuestionario del Proyecto Europeo de Intervención en *Bullying*] y la European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) [Cuestionario del Proyecto Europeo de Intervención en *Cyberbullying*] con una muestra de 792 estudiantes de secundaria. Se utilizaron estos mismos cuestionarios con una muestra de 1.931 adolescentes colombianos, y se confirmó nuevamente el mismo aspecto (Herrera-López *et al.*, 2017). La prevención y la intervención pueden tener incidencias positivas en ambos tipos de violencia, siempre que el enfoque sea proactivo, ecológico-sistémico, abarque a toda la comunidad dentro de los centros educativos y ocurra en colaboración con otros agentes

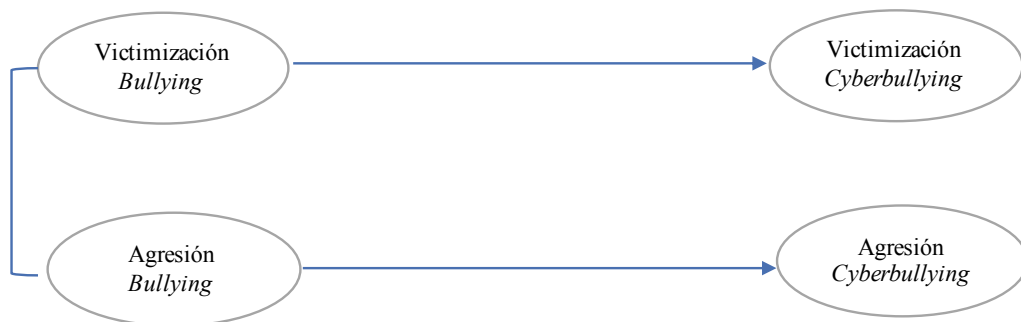
de socialización externos (Williford *et al.*, 2013; Cortés-Pascual *et al.*, 2019).

MODELO HIPOTÉTICO

Como modelo de partida, se utilizó el de Herrera-López *et al.* (2017), basado a su vez en los modelos anteriores de concurrencia entre acoso y ciberacoso desarrollados por Rey *et al.* (2012) y Ortega-Ruiz *et al.* (2016). Estos tres modelos, que ya se han mencionado anteriormente, utilizaron la escala EBIPQ (Brighi *et al.*, 2012) —traducida del inglés al español por Ortega-Ruiz *et al.* (2016)— para medir el *bullying*, y la ECIPQ

—adaptada al español por Ortega-Ruiz *et al.* (2016)— para medir la incidencia del ciberacoso, con escala 1-4 Likert y preguntas similares a las utilizadas en nuestro estudio. En los tres modelos de concurrencia, el *bullying* tradicional parece prolongarse en el *cyberbullying*, y no al revés. Sin embargo, en los modelos de Rey *et al.* (2012) y Ortega-Ruiz *et al.* (2016), se evaluó la influencia de la agresión del *bullying* hacia la cibervictimización y la victimización del *bullying* hacia la agresión cibernética, mientras que estos efectos fueron eliminados en el modelo de Herrera-López *et al.* (2017) por no conformar un modelo óptimo, siendo finalmente el siguiente:

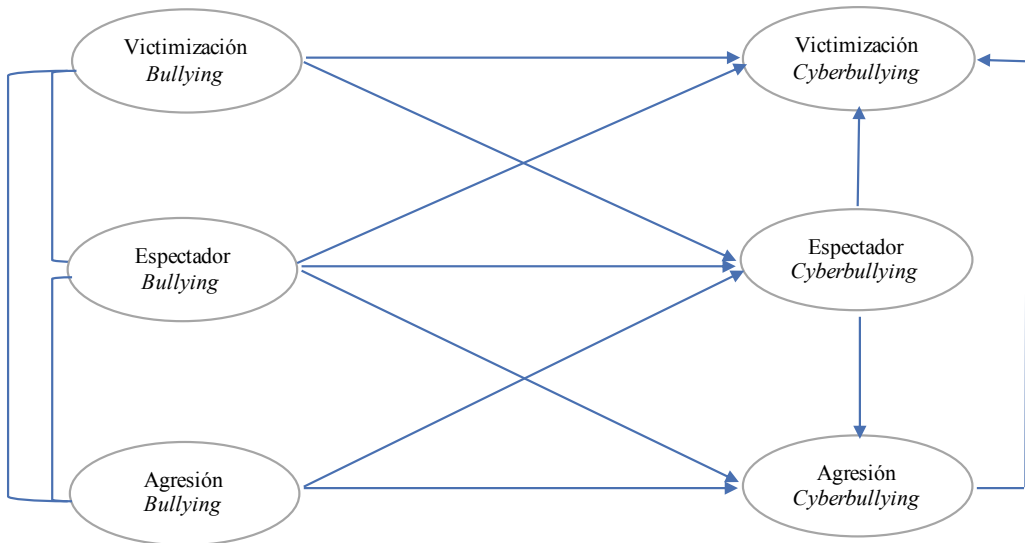
FIGURA 1. Diagrama de ruta del modelo estructural de concurrencia entre *bullying* relacional y *cyberbullying* de Herrera-López *et al.* (2017)



Dado que, en los modelos probados basados en nuestros datos, estas influencias del agresor y la víctima del *bullying* relacional no se encontraron en la victimización y la agresión del *cyberbullying*, respectivamente, basamos nuestro análisis en el modelo antedicho de Herrera-López *et al.* (2017). Sin embargo, como ya se ha especificado, dada la relevancia de la figura del espectador de *bullying*, planteada en estudios como Conde y Ávila (2018), Cuevas y Marmolejo (2016) o Garaigor-

dobil (2017), la hemos incluido en el modelo, hipotetizando su prolongación desde el *bullying*, no solo hacia ser espectador de *cyberbullying*, sino también como una posible víctima y/o agresor de este ciberacoso, así como el efecto de ser espectador de *cyberbullying* y también convertirse en una víctima o agresor de este tipo de violencia, dada la fragilidad de este agente (Vidu *et al.*, 2017; Ríos-González *et al.*, 2018), siendo nuestro modelo hipotético de la siguiente manera:

FIGURA 2. Diagrama de ruta del modelo hipotético estructural de concurrencia entre el *bullying* relacional y el *cyberbullying*



MÉTODO

Se ha seguido una metodología cuantitativa para el presente análisis, aplicando un análisis estadístico de los datos derivados de las respuestas de los estudiantes de Educación Secundaria de la Comunidad Autónoma de Aragón al cuestionario diseñado a tal efecto. Este análisis ha tenido una fase descriptiva y una fase multivariante con la elaboración de un modelo de ecuaciones estructurales (SEM). Los detalles del método se especifican a continuación.

Participantes

Para analizar las voces de los estudiantes sobre el *bullying* y el *cyberbullying*, se ha recopilado información de chicas y chicos en etapa de Educación Secundaria (1.º a 4.º de Educación Secundaria Obligatoria, de 12 a 16 años) en 20 centros educativos de la Comunidad Autónoma

de Aragón, considerando la representación estratificada de las provincias (3 en Huesca, 2 en Teruel y 15 en Zaragoza), escuelas privadas y públicas, y zonas rurales y urbanas. El muestreo de los centros fue aleatorio. Un total de 5.028 participantes completaron la encuesta, aunque solo se seleccionaron aquellos casos que no presentaban valores perdidos en las variables analizadas sobre *bullying* y *cyberbullying*, para garantizar la coherencia de los resultados del modelo (Byrne, 2010), obteniendo finalmente una muestra de 4.273 estudiantes. En cuanto a las características de los participantes de la encuesta, la mayoría eran españoles (91,0%); la distribución por sexo fue casi igual (49,8% chicas y 50,8% chicos); con una edad promedio de 14,2 años (DE = 1,4); y la distribución por cursos también fue similar (23,7% en el primer curso, 26,6% en el segundo, 24,9% en el tercero y 22,0% en el cuarto). La mayoría de sus familias eran españolas (87,7% de los padres y

87,0% de las madres de los participantes). El 46,8% de los padres de los estudiantes y el 52,2% de las madres habían completado estudios universitarios. Un 14,8% de la muestra evaluada informó haber repetido un curso de Educación Secundaria al menos una vez. Además, el 9,8% reportó

no haber asistido a un centro educativo antes de los 6 años. Finalmente, cuando se les preguntó sobre la cantidad de amigos en la escuela, la mayoría (67,7%) dijeron que tenían 6 o más. Los detalles de la información sociodemográfica de la muestra se indican en la tabla 1.

TABLA 1. Características sociodemográficas de la muestra

		% / Media (DT)
Sexo	Mujer	49,8
	Hombre	50,2
Edad		14,2 (1,4)
Curso	1.º ESO	23,7
	2.º ESO	26,6
	3.º ESO	24,9
	4.º ESO	22,0
Lugar de nacimiento	España	91,0
	Otro país	9,0
Lugar de nacimiento del padre	España	87,7
	Otro país	12,3
Lugar de nacimiento de la madre	España	87,0
	Otro país	13,0
Estudios finalizados del padre	Ninguno o sin estudios	3,6
	Primarios	14,3
	Secundaria (Bachillerato, Formación Profesional)	35,3
	Diplomatura o carrera media	14,8
	Licenciatura universitaria	32,0
Estudios finalizados de la madre	Ninguno o sin estudios	2,9
	Primarios	12,2
	Secundaria (Bachillerato, Formación Profesional)	32,6
	Diplomatura o carrera media	15,9
Curso repetido en la ESO	Licenciatura universitaria	36,3
	No, nunca	81,8
	Sí, una vez	13,3
Curso repetido en Primaria	Sí, dos o más veces	1,5
	No, nunca	90,2
	Sí, una vez	9,3
¿Cuántos amigos tienes en el centro?	Sí, dos o más veces	0,4
	Ninguno	1,0
	1	1,2
	2 o 3	10,7
	4 o 5	19,4
	6 o más	67,7

n = 4.273.

Instrumento

Para llevar a cabo el presente análisis, se extrajo la información recogida en el cuestionario diseñado por los investigadores del proyecto «Estudio de Convivencia en los Centros Educativos de Aragón»², basado en cuestionarios empleados en estudios previos a nivel regional y estatal. A través de la intermediación del Gobierno de Aragón, se seleccionaron varios centros educativos a través del muestreo antedicho en esta región. Después de la selección, se envió una invitación a las escuelas para colaborar en el estudio con información, fases y objetivos del mismo, y, a continuación, se recopilaban autorizaciones y consentimientos de los padres o tutores de los estudiantes.

Durante marzo y abril de 2017, el profesorado y los miembros del equipo directivo de cada centro educativo coordinaron la recopilación de datos de los estudiantes, con el apoyo y la supervisión del equipo de investigación del proyecto. La recogida de datos se realizó completamente *online* en aulas habilitadas para este propósito durante el horario lectivo. Cada participante recibió una contraseña para acceder al cuestionario una vez, lo que garantizó la privacidad, el anonimato y la confidencialidad durante todo el proceso. El tiempo para completar las preguntas fue, aproximadamente, de entre 25 y 40 minutos.

El cuestionario constaba de varias baterías de preguntas, entre las cuales destacamos a continuación las utilizadas para nuestro análisis:

1) Cuestionario sociodemográfico, con preguntas sobre el sexo, la edad, el curso y la nacionalidad del estudiante y sus padres; el nivel educativo del padre y la madre; si el participante había repetido curso en la

etapa educativa secundaria o primaria; si este había asistido a la escuela antes de los 6 años; y la cantidad de buenos amigos en el centro (de ninguno a 6 o más).

2) Cuestionario de *bullying*, con preguntas sobre las víctimas que sufrieron estas intimidaciones, los agresores que las perpetraron y los espectadores que presenciaron el *bullying* de otros estudiantes. El instrumento utilizado fue el diseñado por Díaz-Aguado *et al.* (2013). Este instrumento plantea varias situaciones de acoso y su frecuencia, y consta de 19 ítems respondidos en una escala Likert: 1 (nunca), 2 (a veces), 3 (a menudo), 4 (muchas veces). Sin embargo, para el presente análisis, solo se ha analizado el *bullying* relacional o indirecto (participación en situaciones de exclusión o humillación, evaluado a través de cinco ítems relacionados con formas de agresión relacional) y *cyberbullying* (participación en acoso con nuevas tecnologías, evaluado a través de siete ítems), debido a la baja incidencia de acoso físico o directo.

El coeficiente del alfa de Cronbach fue alto (>0,8) para todas las subescalas utilizadas en este estudio (ver tabla 2).

TABLA 2. Alfa de Cronbach en las escalas de *bullying* relacional y *cyberbullying*

	<i>Bullying</i> relacional	<i>Cyberbullying</i>
Víctima	0,84	0,89
Espectador	0,91	0,93
Agresor	0,87	0,95

n = 4.273.

Análisis

En primer lugar, propusimos un análisis exploratorio del fenómeno del *cyberbullying* en Educación Secundaria, considerando los tres agentes principales involucrados en es-

² Se puede encontrar más información sobre este estudio en: <http://innovacioneducativa.aragon.es/la-convivencia-en-los-centros-aragoneses-es-buena-segun-un-estudio-de-la-universidad/>

tas situaciones de acoso (víctima, espectador y agresor) y las características sociodemográficas de los estudiantes encuestados. Las subescalas utilizadas se han recodificado en variables dicotómicas para facilitar su interpretación en el análisis descriptivo, indicando si la situación sobre la que se les preguntó ocurrió en los últimos 12 meses, siguiendo a Méndez y Cerezo (2010). Para el cálculo del nivel de significación de la influencia de las variables contextuales en el hecho de ser una víctima, un espectador o un agresor de *cyberbullying*, se realizó una prueba de chi-cuadrado, considerando valores significativos aquellos por debajo de 0,05 (* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$).

Derivado de la revisión teórica, el objetivo fundamental de nuestro trabajo fue testar la influencia del *bullying* relacional en el *cyberbullying*, siguiendo modelos anteriores (Rey *et al.*, 2012; Ortega-Ruiz

et al., 2016), pero teniendo en cuenta al espectador. Además de analizar la interrelación entre estos tres agentes. Con este fin, se implementó un análisis utilizando un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) a través del programa IBM-SPSS y su extensión AMOS (v.22). Se testó el modelo estructural propuesto, incluidas las variables observadas y las variables latentes (ver la sección de resultados, figura 5 y tabla 7). Este modelo de ecuaciones estructurales completo se utilizó para probar patrones hipotéticos de estructuras causales que relacionaban varias variables con el modelo construido (Byrne, 2010). Esta técnica tiene un carácter confirmatorio para demostrar un modelo derivado de la revisión de la literatura, como el propuesto en este documento. Las variables latentes y observadas utilizadas en el modelo se detallan en la tabla 3.

TABLA 3. Variables usadas en el modelo propuesto

Variables latentes		Variables observadas	
Descripción	Etiqueta	Descripción	Etiqueta
Víctima de <i>bullying</i> relacional	VB	Mis compañeros me ignoran	VB1
		Mis compañeros me rechazan	VB2
		Mis compañeros me impiden participar	VB3
		Me insultan, me ofenden o ridiculizan	VB4
		Hablan mal de mí	VB5
Espectador de <i>bullying</i> relacional	BB	Rechazándole*	BB1
		Ignorándole	BB2
		Impidiéndole participar	BB3
		Insultándole, ofendiéndole o ridiculizándole	BB4
		Hablando mal de él o ella	BB5
Agresor de <i>bullying</i> relacional	AB	Rechazándole**	AB1
		Ignorándole	AB2
		Impidiéndole participar	AB3
		Insultándole, ofendiéndole o ridiculizándole	AB4
		Hablando mal de él o ella	AB5

TABLA 3. Variables usadas en el modelo propuesto (Continuación)

Variables latentes		Variables observadas	
Descripción	Etiqueta	Descripción	Etiqueta
Víctima de <i>cyberbullying</i>	VC	¿Te ha grabado algún compañero en móvil o vídeo para utilizarlo contra ti?	VC1
		¿Te ha grabado algún compañero en móvil o vídeo para obligarte a hacer después algo que no querías con amenazas?	VC2
		¿Has recibido mensajes a través de internet o del teléfono móvil en los que te insultaran, amenazaran, ofendieran o asustaran?	VC3
		¿Han difundido fotos o imágenes tuyas por internet o teléfono móvil para utilizarlo contra ti?	VC4
		¿Has recibido insultos u otras actuaciones crueles u ofensivas de alguien que ha suplantado a otro en internet o en el móvil?	VC5
		¿Te han eliminado de una red social o de un juego <i>online</i> por algún motivo que tú no sabes?	VC6
		¿Te han pedido u obligado a eliminar a alguien de una red social o de un juego <i>online</i> ?	VC7
Espectador de <i>cyberbullying</i>	BC	¿Grabándole por otro compañero en móvil o vídeo para utilizarlo contra él?*	BC1
		¿Grabándole por otro compañero en móvil o vídeo para obligarle a hacer después algo que no quería con amenazas?	BC2
		¿Enviando mensajes a través de internet o de teléfono móvil en los que se insultara, amenazara, ofendiera o asustara a algún compañero?	BC3
		¿Difundiendo fotos o imágenes por internet o teléfono móvil de algún compañero para utilizarlo contra él?	BC4
		¿Haciéndose pasar por alguien a través del móvil o internet y he actuado de forma cruel u ofensiva?	BC5
		¿Eliminándole de una red social o de un juego porque no te cae bien?	BC6
		¿Pidiendo u obligando a alguien a eliminar a alguien de una red social o de un juego <i>online</i> ?	BC7
Agresor de <i>cyberbullying</i>	AC	¿Has grabado a algún compañero en móvil o vídeo para utilizarlo contra él?*	AC1
		¿Has grabado a algún compañero en móvil o vídeo para obligarle a hacer después algo que no quería con amenazas?	AC2
		¿Has enviado mensajes a través de internet o de teléfono móvil en los que se insultara, amenazara, ofendiera o asustara a algún compañero?	AC3
		¿Has difundido fotos o imágenes por internet o teléfono móvil de algún compañero para utilizarlo contra él?	AC4
		¿Te has hecho pasar por alguien a través del móvil o internet y has actuado de forma cruel u ofensiva?	AC5
		¿Has eliminado a alguien de una red social o de un juego porque no te cae bien?	AC6
		¿Has pedido u obligado a alguien a eliminar a alguien de una red social o de un juego <i>online</i> ?	AC7

* ¿En los últimos meses has visto situaciones en las que se haya molestado a un compañero/a en el instituto?

** ¿En los últimos meses has participado en situaciones molestando a un compañero/a en el instituto?

El estimador seleccionado fue el de máxima verosimilitud (MLE), un método estándar para encontrar los valores de los parámetros que hacen que los datos observados sean más probables. Este procedimiento también se ha recomendado en la literatura sobre SEM dentro del programa AMOS (Pérez *et al.*, 2013; Byrne, 2010). Se incluyeron los coeficientes de regresión (beta) no estandarizados y estandarizados para informar de los resultados. Aunque la literatura recomienda el uso de coeficientes estandarizados para facilitar la interpretación y la comparación de resultados, los pesos de regresión no estandarizados dentro de los resultados de AMOS proporcionaron información adicional sobre errores estándar, residuos críticos y la relevancia de cada variable. Finalmente, la bondad de ajuste de nuestro modelo se probó utilizando RMSEA, CFI, TLI, NFI y GFI como indicadores, siguiendo a Schlermelleh-Engel *et al.* (2003), Vandenberg (2006) y Byrne (2010). Estos autores recomiendan no usar los indicadores chi cuadrado/d.f. para muestras amplias.

Finalmente, la selección de esta técnica de análisis se realizó debido a las ventajas que presentaba en comparación con otras técnicas más tradicionales (como la regresión lineal múltiple). Según Byrne (2010), la aplicación del SEM permite utilizar múltiples variables dependientes en el mismo modelo; es posible construir variables latentes que son más confiables que las observadas debido a la inclusión de errores de medición; y el análisis produce múltiples medidas de bondad de ajuste que pueden indicar si nuestro modelo se ajusta a los datos, permitiendo una interpretación más fiable que los indicadores tradicionales, como las pruebas de chi cuadrado.

RESULTADOS

En un primer análisis descriptivo para determinar la incidencia del *cyberbullying* en víctimas (VC), espectadores (BC) y agresores (AC) en la muestra de nuestro estudio, evaluamos el porcentaje de participantes que respondieron afirmativamente a las preguntas y el nivel de significación del porcentaje (* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$), considerando la influencia de las características sociodemográficas de los participantes en su participación como VC, BC o AC. Así, el 19,2% de los participantes había sufrido ciberacoso en algún momento durante los meses anteriores; el 22,6% lo había presenciado y el 9,9% admitió haber cometido algunas de las agresiones especificadas en el cuestionario.

Como se puede ver en la tabla 4, los niveles de mayor significación se encontraron en los agresores. En este sentido, los chicos, estudiantes de los cursos superiores (3.º y 4.º de ESO), con progenitores con nivel educativo menor, y aquellos que han repetido al menos un curso de Educación Primaria y/o Secundaria, tienen un mayor riesgo de realizar una agresión de este tipo. Con respecto a las víctimas, parecía que el factor de riesgo fundamental es la red social que tienen en la escuela, ya que aproximadamente el 40% de los estudiantes que dijeron que no tenían amigos en el centro educativo o que solo tenían uno habían experimentado *cyberbullying* en los últimos meses, mientras que este porcentaje se redujo al 16,7% cuando declararon tener seis amigos o más. En el caso de los espectadores, se observó que, en general, el porcentaje de aproximadamente el 22% no varió significativamente entre las diferentes categorías sociodemográficas, excepto en el caso del nivel educativo de la madre, en el que la distribución presentó más diferencias (siendo mayor cuando las madres tienen menor nivel educativo).

TABLA 4. Incidencia del cyberbullying en víctimas (VC), espectadores (BC) y agresores (AC) por características sociodemográficas

Variables independientes		Variables dependientes		
		% VC	%BC	%AC
Sexo	Mujer	18,5	21,8	8,5**
	Hombre	20,0	22,2	11,2**
Curso	1.º ESO	21,0*	21,2	9,2**
	2.º ESO	18,7*	21,7	9,4**
	3.º ESO	18,4*	22,2	10,0**
	4.º ESO	17,2*	22,9	9,9**
Lugar de nacimiento	España	19,2	22,1	9,6
	Otro país	19,9	21,0	12,2
Lugar de nacimiento del padre	España	19,3	22,1	9,5*
	Otro país	18,9	21,6	12,2*
Lugar de nacimiento de la madre	España	19,3	22,3	9,6
	Otro país	18,6	20,0	11,6
Estudios finalizados del padre	Ninguno o sin estudios	24,5	23,2	15,5*
	Primarios	20,8	20,0	11,3*
	Secundaria	18,3	21,9	9,4*
	Diplomatura o carrera media	19,6	22,4	10,6*
	Licenciatura universitaria	18,8	22,6	8,7*
Estudios finalizados de la madre	Ninguno o sin estudios	19,7	27,0*	19,7**
	Primarios	21,4	21,0*	9,4**
	Secundaria	18,3	19,9*	10,2**
	Diplomatura o carrera media	21,4	25,6*	12,3**
	Licenciatura universitaria	18,4	22,2*	7,9**
Curso repetido en la ESO	No, nunca	19,0	22,0	8,8**
	Sí, una vez	20,2	22,4	14,5**
	Sí, dos o más veces	21,7	20,0	13,3**
Curso repetido en Primaria	No, nunca	18,8**	21,9	9,4**
	Sí, una vez	22,4**	22,9	13,3**
	Sí, dos o más veces	47,4**	26,3	26,3**
Cuántos buenos amigos tienes en el centro	Ninguno	40,5**	28,6	19,0
	1	39,6**	22,6	7,5
	2 o 3	24,3**	23,2	10,7
	4 o 5	22,8**	21,9	10,1
	6 o más	16,7**	21,7	9,5
TOTAL		19,2	22,0	9,9

*p < 0,05; **p < 0,01.

n = 4.273.

A continuación, aplicamos el modelo estructural en dos fases. En la primera fase, se realizó un AFC para garantizar la fiabilidad y la consistencia interna de las subescalas, utilizadas posteriormente para evaluar el modelo propuesto sobre la influencia del *bullying* relacional en el *cyberbullying*, considerando los tres agentes involucrados en estas situaciones.

Los resultados mostraron coeficientes estructurales positivos entre las variables observadas y latentes en el caso de la subescala de *bullying*. Tanto la figura 3 como la tabla 5 muestran los coeficientes no estandarizados y su nivel de significación (todas las variables fueron significativas, $p < 0,001$, residuos críticos, $Est./SE > 1,96$), así como los coeficientes estandarizados, que muestran la influencia de la variable latente en las variables observadas, de tal manera que cuando la variable latente aumenta en una unidad, la variable observada aumenta en función del peso del coeficiente. En la subescala VB, la variable observada que incrementó su coeficiente en mayor proporción fue la VB2 («Mis compañeros de clase me rechazan»); en el caso de la variable BB, fueron las variables BB1 («Rechazar») y BB2 («Ignorar»); y para la subescala de AB, fue la variable AB2 («Ignorar»). Los coeficientes de correlación entre las tres variables latentes fueron moderados y significativos ($VB \leftrightarrow BB$ $r = 0,33$ $p < 0,01$, $VB \leftrightarrow AB$ $r = 0,37$ $p < 0,01$, $AB \leftrightarrow BB$ $r = 0,49$ $p < 0,01$). Finalmente, se evaluó la bondad de ajuste del modelo entre la matriz reproducida por el modelo derivado del AFC y la derivada de los datos, obteniendo un ajuste aceptable en todos los indicadores utilizados (RMSEA = 0,07; CFI = 0,93; GFI = 0,96; TLI = 0,92; NFI = 0,93).

FIGURA 3. AFC de la escala de *bullying* relacional en Educación Secundaria. Representación visual

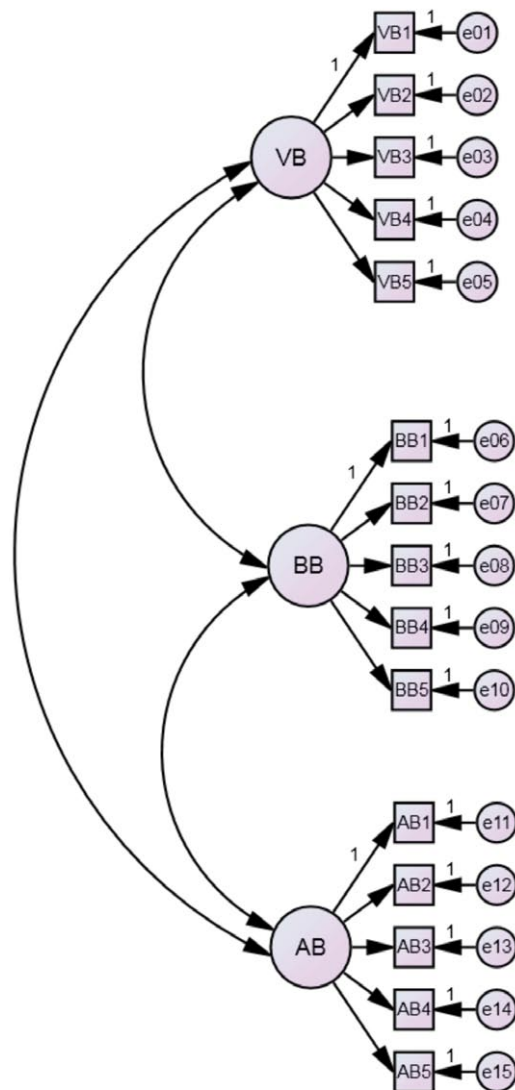


TABLA 5. AFC de la escala de bullying relacional en Educación Secundaria. Coeficientes estandarizados y no estandarizados

			Coeficientes no estandarizados	S.E.	C.R.	Coeficientes estandarizados
VB1	<-	VB	1,000			0,644***
VB2	<-	VB	0,944	0,025	37,754	0,770***
VB3	<-	VB	0,824	0,024	34,593	0,668***
VB4	<-	VB	0,876	0,026	34,272	0,660***
VB5	<-	VB	0,963	0,032	30,414	0,566***
BB1	<-	BB	1,000			0,837***
BB2	<-	BB	1,023	0,016	63,209	0,841***
BB3	<-	BB	0,800	0,015	52,085	0,727***
BB4	<-	BB	0,853	0,016	53,061	0,737***
BB5	<-	BB	0,895	0,017	52,121	0,727***
AB1	<-	AB	1,000			0,750***
AB2	<-	AB	1,231	0,027	46,151	0,769***
AB3	<-	AB	0,738	0,018	41,394	0,684***
AB4	<-	AB	0,847	0,021	41,243	0,681***
AB5	<-	AB	1,030	0,027	37,709	0,622***

*** $p < 0,001$; RMSEA = 0,07; CFI = 0,93; GFI = 0,96; TLI = 0,92; NFI = 0,93.

Se implementó el mismo AFC con la subescala de *cyberbullying*, obteniendo resultados similares. Los coeficientes entre las variables observadas y las variables latentes fueron significativos ($p < 0,001$, residuos críticos, Est./SE > 1,96) y positivos en todos los casos (ver figura 4 y tabla 6). En la subescala de VC, la variable observada que aumentó en mayor proporción fue VC2 («¿Te ha grabado algún compañero en móvil o vídeo para obligarte a hacer después algo que no querías con amenazas?»). La variable BC2 que tuvo un coeficiente mayor para BC fue: «[¿En los últimos meses has visto situaciones en las que se haya molestado a un compañero/a en el instituto?] ¿Gra-

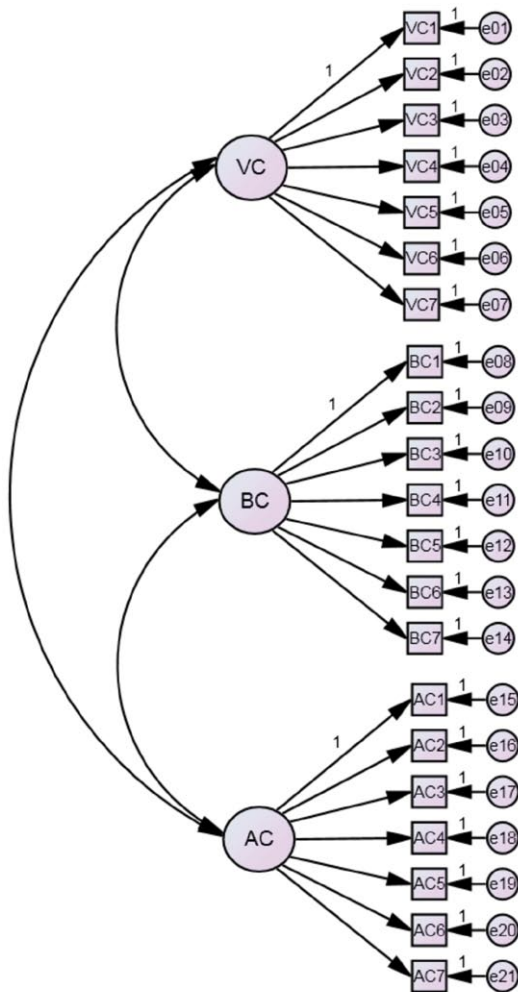
bándole por otro compañero en móvil o vídeo para obligarle a hacer después algo que no quería con amenazas?». Y la variable AC5 fue la mayor para la subescala de AC («Me he hecho pasar por alguien a través del móvil o internet y he actuado de forma cruel u ofensiva»). Los coeficientes de correlación entre las tres variables latentes fueron más altos que los de la escala de acoso relacional y también significativos (VC <-> BC $r = 0,52$ $p < 0,1$; VC <-> AC $r = 0,54$ $p < 0,01$; AC <-> BC $r = 0,53$ $p < 0,01$). Se obtuvieron indicadores óptimos en la evaluación de la bondad de ajuste del modelo (RMSEA = 0,06; CFI = 0,94; GFI = 0,96; TLI = 0,93; NFI = 0,94).

TABLA 6. AFC de la escala de cyberbullying en Educación Secundaria. Coeficientes estandarizados y no estandarizados

			Coeficientes no estandarizados	S.E.	C.R.	Coeficientes estandarizados
VC1	<-	VC	1,000			0,644***
VC2	<-	VC	0,894	0,021	43,585	0,770***
VC3	<-	VC	1,134	0,031	36,418	0,668***
VC4	<-	VC	1,004	0,024	41,700	0,660***
VC5	<-	VC	1,000	0,025	40,112	0,566***
VC6	<-	VC	1,024	0,029	34,906	0,837***
VC7	<-	VC	0,877	0,026	34,190	0,841***
BC1	<-	BC	1,000			0,727***
BC2	<-	BC	0,950	0,017	56,097	0,737***
BC3	<-	BC	1,103	0,022	51,101	0,727***
BC4	<-	BC	1,104	0,020	54,667	0,750***
BC5	<-	BC	1,032	0,020	52,813	0,769***
BC6	<-	BC	1,086	0,023	46,729	0,684***
BC7	<-	BC	0,990	0,020	49,965	0,681***
AC1	<-	AC	1,000			0,622***
AC2	<-	AC	0,971	0,013	73,224	0,878***
AC3	<-	AC	1,033	0,014	72,870	0,875***
AC4	<-	AC	1,034	0,014	75,289	0,892***
AC5	<-	AC	1,030	0,014	76,274	0,899***
AC6	<-	AC	1,033	0,021	49,612	0,675***
AC7	<-	AC	0,918	0,015	59,990	0,773***

*** p < 0,001; RMSEA = 0,06; CFI = 0,94; GFI = 0,96; TLI = 0,93; NFI = 0,94.

FIGURA 4. AFC de la escala de cyberbullying en Educación Secundaria. Representación visual



El segundo paso de nuestro análisis a través de SEM fue la aplicación del modelo estructural propuesto (representado visualmente en la figura 5, junto con sus valores especificados en la tabla 7). Derivado de la revisión de la literatura y los modelos propuestos en ella para analizar la concurrencia entre el *bullying* tradicio-

nal (en este caso relacional) y el *cyberbullying* (Rey *et al.*, 2012; Ortega-Ruiz *et al.*, 2016), y agregando la figura del espectador, se propuso un modelo en el que las relaciones entre variables latentes se analizaron realizando diferentes pruebas hasta que se obtuvo el modelo final óptimo representado en las figuras 2 y 5. En este modelo se consideró que los estudiantes pueden participar en diferentes roles de acoso relacional y cibercoso (Rey *et al.*, 2012; Ortega-Ruiz *et al.*, 2016). En este modelo final, se propuso el *bullying* relacional con sus tres agentes como exógenos (independientes) con variables correlacionadas, y las variables relacionadas con los tres agentes relacionados con el *cyberbullying* como variables endógenas (dependientes).

La influencia de ser AB en la victimización del *cyberbullying* y la de ser VB en la agresión del *cyberbullying* no fue significativa, por lo que se eliminaron del modelo para darle más consistencia. Se midieron también las relaciones entre las variables endógenas, como la influencia de ser un espectador de cibercoso en la victimización y la agresión, así como la influencia de los agresores en los procesos de victimización.

Con respecto a los resultados del modelo, en primer lugar, se puede observar que todas las estimaciones no estandarizadas para la ruta del parámetro estructural fueron significativas ($***p < 0,001$, residuos críticos, Est./SE > 1,96) y positivas, excepto la que relaciona ser un espectador de *bullying* relacional y ser un agresor o víctima de *cyberbullying*, que fue negativa (coeficientes estandarizados de $-0,28***$ y $-0,13***$, respectivamente). Sin embargo, y considerando los valores beta, la relación fue positiva entre ser un espectador en casos de acoso y cibercoso ($0,35***$), en los casos de las víctimas de ambos tipos de violencia ($0,47***$)

y, especialmente, en los casos de ser agresor (0,63***). El modelo indica que el acoso tradicional parece prolongarse en el acoso cibernético dentro de sus tres agentes. Por otra parte, tanto los agresores (0,26***) como las víctimas (0,11***) de *bullying* estaban relacionados con ser espectadores de *cyberbullying*, lo que corrobora la idea anterior. Con respecto a las relaciones entre los agentes que participan en las acciones de ciberacoso, se encontraron relaciones signifi-

cativas entre ser un espectador, ser una víctima (0,29***) y, especialmente, ser un agresor (0,38***). La agresión del ciberacoso también influyó en la victimización (0,27***).

Los indicadores RMSEA (0,05), CFI (0,92), TLI (0,92), NFI (0,92) y GFI (0,93) mostraron que la matriz derivada de los datos y la derivada del modelo conceptual no tenían diferencias significativas, lo que demuestra que el modelo propuesto puede considerarse óptimo.

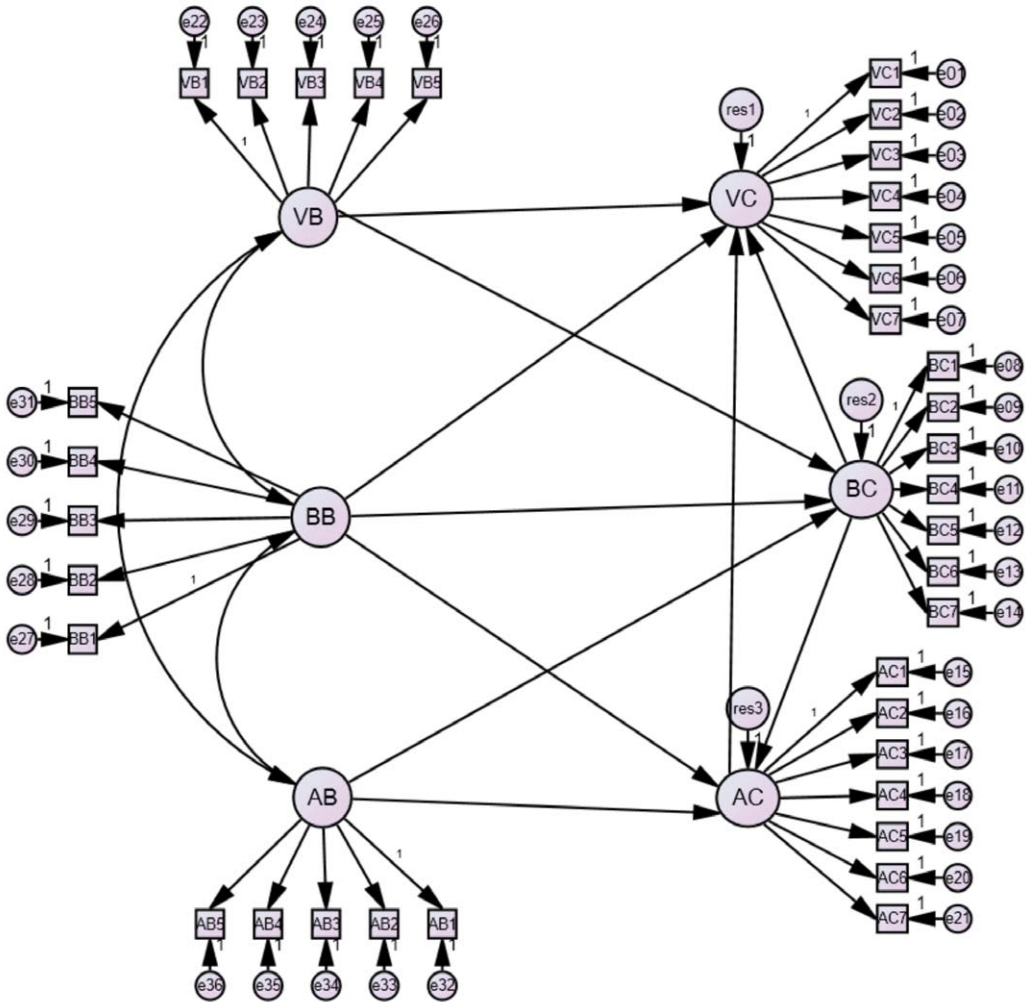
TABLA 7. Modelo estructural de concurrencia completa entre bullying relacional y cyberbullying en Educación Secundaria. Coeficientes estandarizados y no estandarizados de las variables latentes^a

			Coeficientes no estandarizados	S.E.	C.R.	Coeficientes estandarizados
BC	<-	BB	0,186	0,010	18,825	0,345***
BC	<-	AB	0,258	0,019	13,684	0,264***
BC	<-	VB	0,091	0,014	6,350	0,110***
AC	<-	AB	0,483	0,015	31,465	0,628***
AC	<-	BB	-0,120	0,007	-17,079	-0,283***
AC	<-	BC	0,298	0,013	22,534	0,379***
VC	<-	VB	0,287	0,012	23,555	0,474***
VC	<-	BB	-0,050	0,007	-7,454	-0,126***
VC	<-	BC	0,214	0,015	14,680	0,292***
VC	<-	AC	0,250	0,016	16,035	0,269***

***p < 0,001; RMSEA = 0,05; CFI = 0,92; GFI = 0,93; TLI = 0,92; NFI = 0,92.

^a Para simplificar los resultados, y dado que ya se ha realizado un AFC con las subescalas utilizadas, mostrando la contribución de las variables observadas en las variables latentes, la tabla incluye solo los coeficientes de las relaciones entre las variables latentes.

FIGURA 5. Modelo estructural de concurrencia completa entre *bullying* relacional y *cyberbullying* en Educación Secundaria. Representación visual



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Nuestra investigación proporciona avances con respecto a la incidencia del *cyberbullying* en relación con los tres agentes involucrados y el papel del espectador, el cual ha sido menos estudiado (Conde y Ávila, 2018; Cuevas y Marmolejo, 2016; Garaigordobil, 2017). La prevalencia del acoso cibernético de nuestros resultados

es más alta que las encontradas en estudios anteriores (García-García *et al.*, 2017); esos estudios no llegaban a una tasa del 10% y, en nuestro trabajo, el 19,2% de los participantes había sufrido ciberacoso en algún momento durante los meses anteriores. Sin embargo, este resultado puede deberse a que consideramos otros tipos de ciberagresiones para elaborar el constructo de «*cyberbullying*» (que también ha sido va-

lidad a través de un AFC), además de los tipos tradicionales expuestos por Buelga y Pons (2012) y otros autores, como «eliminar de una red social o un juego en línea», que se relacionarían con el tema del *bullying* relacional.

Un aspecto relevante, y que ha sido uno de nuestros focos de investigación, fue que el 22,6% de los estudiantes habían sido testigos de este problema, y casi el 10% manifestaba haberse involucrado en esta intimidación en algún momento. Este resultado nos llevó a configurar nuestra propuesta estructural, que se implementó en dos fases; hubo una confirmación positiva del análisis factorial en el que se consideraron los tres agentes de violencia escolar, junto con un modelo estructural óptimo basado en la concurrencia del *bullying* relacional y cibernético, como demostraron previamente otros investigadores (Herrera-López *et al.*, 2017; Rey *et al.*, 2012; y Ortega-Ruiz *et al.*, 2016), si bien este estudio agregó el importante papel de los espectadores. Creemos que una contribución relevante de nuestro trabajo es la bondad del modelo que utiliza análisis SEM y diferentes indicadores: RMSEA, CFI, TLI, NFI y GFI. También hemos mostrado que existe una relación entre la intimidación relacional y la intimidación cibernética, y entre los agentes que participan, sufren o presencian estas agresiones.

A partir de este modelo, encontramos relevante la relación positiva entre ser un espectador en las acciones de *bullying* relacional y *cyberbullying*, en los casos de víctimas y, especialmente, en los agresores. Estos hallazgos indicarían que el acoso tradicional parece prolongarse en el ciberacoso dentro de sus tres agentes, como lo indica nuestro modelo o referencia (Herrera-López *et al.*, 2017), tanto para el agresor como para la víctima. Por otro lado, tanto los agresores como las víctimas de *bullying* están relacionados con ser espectadores de *cyberbullying*, corroborando nuestra hi-

pótesis al introducir esta figura en el modelo. En cuanto a las relaciones entre los agentes que participan en acciones de *cyberbullying*, el espectador puede convertirse en víctima y, sobre todo, en un agresor, copiando los dos modelos con ese comportamiento de observador.

Queremos destacar varios factores dentro de nuestra revisión teórica y nuestros resultados: prevención, conformación de roles, impacto en la edad adulta y relevancia de la educación ética y emocional. Se verifica la importancia de prevenir este tipo de acoso; la intimidación crece porque se puede hacer de manera normativizada, y los observadores la apoyan fácilmente. Sin embargo, si realmente deseamos ser proactivos, debemos implementar estas intervenciones desde la primera infancia y la Educación Primaria porque, aunque Internet y las redes sociales no son manipuladoras directas con los niños y adolescentes, estos son muy sensibles a las propuestas educativas positivas, como las conversaciones sobre el tema o situaciones simuladas de juego de roles. También debemos considerar cómo las familias lidian con esta situación.

Debemos recordar la función de modelar y contramodelar que los padres tienen y que termina permeando a sus hijos (Bonil-Nissim y Sasson, 2018). Cuanto más trabajemos con las edades más jóvenes, mejor preparados estarán en el uso ético y social (tecno) de la Educación Secundaria, teniendo en cuenta que estos estudiantes serán mayores (Redondo *et al.*, 2017), cumpliendo diferentes roles: parejas, colegas, amigos, padres, etc. Se logrará un efecto contagio en todas las edades de desarrollo, si se enseña un uso positivo de la tecnología junto con las posibilidades que ofrece el ciberespacio desde la infancia. Estas posibilidades son variadas y muy ricas en muchos contextos. Creemos que iniciativas como los ciberayudantes, los clubes valientes y la implementación

de los modelos o programas de resolución de conflictos dialógicos mencionados aquí, como KiVa, siguen esta línea de pensamiento, aunque también destacamos que este papel esencial tiene un enfoque profundo en estos nuevos escenarios de interacción social. Así, es esencial centrarse en la educación formal, no formal e informal en cuanto a los factores éticos, como el respeto a los demás y la tolerancia hacia las diferencias, así como en los conceptos emocionales, como la empatía y el valor para informar de las actitudes de cualquier persona en una situación de acoso (para convertirse en un *upstander* —defensor de la víctima— en lugar de un *bystander*). La atracción hacia la violencia desde la infancia puede disminuir si los patrones de interacción positiva se trabajan, frenando así otras interacciones menos deseables en la escuela.

En cuanto a las limitaciones de nuestra investigación, sería necesario complementar el diseño de investigación cuantitativa con la perspectiva cualitativa y ser prudentes con los resultados obtenidos mediante el cuestionario. Creemos que las contribuciones de los estudiantes, que aportan su voz, se pueden complementar con las del profesorado, familias y otros agentes. Con respecto a las líneas de trabajo futuras, puede ser interesante ampliar la muestra de *cyberbullying* en diferentes contextos, desarrollando estudios longitudinales y transversales desde una perspectiva de desarrollo (infancia, adolescencia y edad adulta) y recogiendo evidencias que sean útiles para mejorar las diferentes intervenciones en relación al ciberacoso. Del mismo modo, existe la «necesidad de crear una metodología de investigación común en cibervictimización (...) con comparaciones a nivel nacional e internacional (...) y con otras áreas como el cibercrimen económico» (García Guilbert, 2017: 276-277).

Finalmente, sobre futuras líneas de investigación, se necesita un enfoque más

holístico para el análisis de la violencia entre los adolescentes, dada la interacción y relación entre diferentes tipos de agresiones y diferentes contextos, como se muestra en el presente modelo de concurrencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez-García, David; Barreiro-Collazo, Alejandra y Núñez, José Carlos (2017). «Ciberagresiones entre adolescentes: prevalencia y diferencias de género». *Comunicar*, 25(50): 89-97.
- Belsey, Bill (2005). *Cyberbullying: An Emerging Threat to the «Always on» Generation*. Disponible en: <http://cyberbullying.ca>, acceso el 21 de septiembre de 2018.
- Bonil-Nissim, Meryan y Sasson, Hagit (2018). «Bullying Victimization and Poor Relationships with Parents as Risk Factors of Problematic Internet Use in Adolescence». *Computers in Human Behavior*, 88: 176-183.
- Brighi, Antonella; Ortega-Ruiz, Rosario; Scheitauer, Herbert; Smith, Peter K.; Tsormpatzoudis, Haralambos; Barkoukis, Vassilis y Rey, Rosario del (2012). «European Bullying Intervention Project Questionnaire (EBIPQ)». Disponible en: <http://www.bullyingandcyber.net>, acceso el 21 de septiembre de 2018.
- Buelga, Sofía y Pons, Xavier (2012). «Agresiones entre adolescentes a través del teléfono móvil y de internet». *Psychosocial Intervention*, 21(1): 91-10.
- Byrne, Barbara, M. (2010). *Structural Equation Modeling with AMOS*. London: Routledge.
- Campbell, Marilyn; Whiteford, Christal y Hooijer, Johanna (2018). «Teachers' and Parents' understanding of traditional and cyberbullying». *Journal of School Violence*, 18(3): 388-402. doi: 10.1080/15388220.2018.1507826
- Cano, Jacobo y Cortés, Alejandra (2018). «La voz del alumnado en la violencia 2.0». En: Donoso, T. y Rebollo, A. (coords.). *Violencias de género en entornos virtuales*. Barcelona: Octaedro.
- Cerezo, Fuensanta; Arnaiz, Pilar; Giménez, Ana M. y Maquilón, Javier J. (2016). «Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes». *Anales de Psicología*, 32(3): 761-769.
- Cheng, Cecilia y Li, Ángel Y. L. (2014). «Internet Addiction Prevalence and Quality of (Real) Life: A Meta-Analysis of 31 Nations across Seven World

- Regions». *Cyberpsychology, Behaviour, and Social Networking*, 17: 755-760. doi: 10.1089/cyber.2014.0317
- Coelho, Víctor A. y Romão, Ana M. (2018). «The Relation between Social Anxiety, Social Withdrawal and (Cyber)bullying Roles: A Multilevel Analysis». *Computers in Human Behavior*, 86: 218-226. doi: 10.1016/j.chb.2018.04.048
- Conde, Sara y Ávila, José A. (2018). «Influencia de los observadores sobre la agresión y el sentimiento de maltrato escolar». *Psychology, Society and Education*, 10(2): 173-187.
- Cortés-Pascual, Alejandra; Cano-Escoriaza, Jacobo; Elboj-Saso, Carmen e Íñiguez-Berrozpe, Tatiana (2020). «Positive Relationships for the prevention of bullying and cyberbullying: A study in Aragón (Spain). *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1): 182-199. doi: 10.1080/02673843.2019.1602064
- Cuesta, José D.; Muñoz, Miguel A. e Izquierdo, Tomás (2018). «Ciberbullying: análisis comparativo entre menores de España y Francia». *Revista de Humanidades*, 33: 173-188.
- Cuevas, María C. y Marmolejo, María A. (2016). «Observadores: un rol determinante en el acoso escolar». *Pensamiento psicológico*, 1(14): 89-102.
- Díaz-Aguado, María J.; Martínez-Arias, Rosario y Babarro, Javier (2013). «El acoso entre adolescentes en España. Prevalencia, papeles adoptados por todo el grupo y características a las que atribuyen la victimización». *Revista de Educación*, 362: 348-379.
- Egeberg, Gunstein; Thorvaldsen, Steinar y Ronning, John A. (2016). «The Impact of Cyberbullying and Cyber Harassment on Academic Achievement». En: Elstad, E. (ed.). *Digital Expectations and Experiences in Education*. The Netherlands: Sense Publishers.
- Garaigordobil, Maite (2011). «Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión». *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11: 233- 254.
- Garaigordobil, Maite (2017). «Conducta antisocial: conexión con bullying/cyberbullying y estrategias de resolución de conflictos». *Psychosocial Intervention*, 26: 47-54.
- García-García, Juan; Ortega, Elena; Fuente, Leticia de la; Zaldívar, Flor y Gil-Fenoy, María J. (2017). «Systematic Review of the Prevalence of School Violence in Spain». *Social and Behavioral Sciences*, 237: 125-129.
- García Guilabert, Natalia (2017). *El ciberacoso. Análisis de la victimización de menores en el ciberespacio desde la Teoría de las actividades cotidianas*. Madrid: Edisofer.
- Giménez, Ana M.; Arnáiz, Pilar; Cerezo, Fuensanta y Prodócimo, Elaine (2018). «Percepción de docentes y estudiantes sobre el ciberacoso. Estrategias de intervención en Primaria y Secundaria». *Comunicar*, 56: 29-38.
- González-Calatayud, Víctor (2018). «Victims of Cyberbullying in the Region of Murcia: a Growing Reality». *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1): 10-16.
- Herrera-López, Mauricio; Romera, Eva y Ortega-Ruiz, Rosario (2017). «Bullying y cyberbullying en Colombia: coocurrencia en adolescentes escolarizados». *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49: 163-172.
- Holfeld, Brett (2014). «Perceptions and attributions of bystanders to cyber bullying». *Computers in Human Behavior*, 38: 1-7. doi: 10.1016/j.chb.2014.05.012
- Ibáñez-Cubillas, Pilar; Díaz-Martín, Cristina y Pérez-Torregrosa, Ana B. (2017). «Social Networks and Childhood. New Agents of Socialization». *Social and Behavioral Sciences*, 237, 64-69. doi: 10.1016/j.sbspro.2017.02.026
- Lee, Changho y Shin, Namin (2017). «Prevalence of cyberbullying and predictors of cyberbullying perpetration among Korean adolescents». *Computers in Human Behavior*, 68: 352-358. doi: 10.1016/j.chb.2016.11.047
- Méndez, Inmaculada y Cerezo, Fuensanta (2010). «Bullying y factores de riesgo para la salud en estudiantes de secundaria». *European Journal of Education and Psychology*, 3(2): 209-218.
- Navarro, Raúl (2016). «Gender Issues and Cyberbullying in Children and Adolescents: From Gender Differences to Gender Identity Measures». En: Navarro, R.; Yubero, S. y Larrañaga, E. (eds.). *Cyberbullying across the Globe: Gender, Family, and Mental Health*. Cham (ZG): Springer.
- Ortega-Ruiz, Rosario; Casas, José A. y Rey, Rosario del (2014). «Towards the Construct of Cyberconvivencia». *Infancia y Aprendizaje*, 37(3): 602-628.
- Ortega-Ruiz, Rosario; Rey, Rosario del y Casas, José A. (2016). «Evaluar el bullying y el cyberbullying validación española del EBIP-Q y del ECIP-Q.9». *Psicología Educativa*, 22: 71-79.
- Patterson, Lisa J.; Allan, Alfred y Cross, Donna (2017). «Adolescent Bystander Behavior in the

- School and Online Environments and the Implications for Interventions Targeting Cyberbullying». *Journal of School Violence*, 16(4): 361-375. doi: 10.1080/15388220.2016.1143835
- Pérez, Edgardo; Medrano, Leonardo A. y Sánchez Rosas, Javier (2013). «El PathAnalysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación». *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(1): 52-66.
- Raskauskas, Juliana y Huynh, Amanda (2015). «The process of coping with cyberbullying: A systematic review». *Aggression and Violent Behavior*, 23: 118-125. doi: 10.1016/j.avb.2015.05.019
- Redondo, Jesús; Luzardo-Briceno, Marianela; García-Lizarazo, Karol L. e Inglés, Cándido J. (2017). «Impacto psicológico del ciberbullying en estudiantes universitarios: un estudio exploratorio». *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 8(2): 458-478.
- Rey, Rosario del; Elipe, Paz y Ortega-Ruiz, Rosario (2012). «Bullying and Cyberbullying: Overlapping and Predictive Value of the Cooccurrence». *Psicothema*, 24(4): 608-613.
- Ríos-González, Oriol; Peña Axt, Juan C., Duque Sánchez, Lena y Botton Fernández, Lena de (2018). «The Language of Ethics and Double Standards in the Affective and Sexual Socialization of Youth. Communicative Acts in the Family Environment as Protective or Risk Factors of Intimate Partner Violence». *Frontiers in Sociology*, 3: 1-9. doi: 10.3389/fsoc.2018.00019
- Runions, Kevin C.; Shapka, Jennifer D. y Wright, Michelle F. (eds.) (2013). «Special Issue: New Directions in Cyberbullying Research». *Journal of Youth and Adolescence*, 42(5): 651-771. doi: 10.1080/15388220.2014.968281
- Sastre, Ana (ed.) (2016). *Yo a eso no juego*. Disponible en: <https://www.savethechildren.es/publicaciones/yo-eso-no-juego-bullying-y-ciberbullying-en-la-infancia>, acceso el 12 de septiembre de 2019.
- Schermelleh-Engel, Karin; Moosbrugger, Helfried y Müller, Hans (2003). «Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures». *Methods of Psychological Research Online*, 8(2): 23-74.
- Selkie, Ellen M.; Fales, Jessica L. y Moreno, Megan A. (2016). «Cyberbullying prevalence among US middle and high school-aged adolescents: A systematic review and quality assessment». *Journal of Adolescent Health*, 58(2): 125-133. doi: 10.1016/j.jadohealth.2015.09.026
- Sittichai, Ruthaychonnee y Smith, Peter K. (2018). «Bullying and Cyberbullying in Thailand: Coping Strategies and Relation to Age, Gender, Religion and Victim Status». *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1): 24-30.
- Vandenberg, Robert J. (2006). «Statistical and Methodological Myths and Urban Legend». *Organizational Research Methods*, 9(2): 194-201.
- Vidu, Ana; Valls, Rosa; Puigvert, Lidia; Melgar, Patricia y Joanpere, Mar (2017). «Second Order of Sexual Harassment-SOSH». *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 7(1): 1-26. doi: 10.17583/remie.0.2505
- Williford, Anne; Elledge, Lawrence C.; Boulton, Aaron J.; Depaolis, Kathryn J.; Little, Todd D.; Salmivalli, Christina y Elledge, Christian (2013). «Effects of the KiVa Antibullying Program on Cyberbullying and Cybervictimization Frequency among Finnish Youth». *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42(6): 820-833. doi: 10.1080/15374416.2013.787623
- Zych, Izabela; Ortega-Ruiz, Rosario y Rey, Rosario del (2015). «Systematic Review of Theoretical Studies on Bullying and Cyberbullying: Facts, Knowledge, Prevention, and Intervention». *Aggression and Violent Behavior*, 23: 1-21. doi: 10.1016/j.avb.2015.10.001

RECEPCIÓN: 16/07/2019

APROBACIÓN: 17/01/2020

Structural Model of Concurrence Among Relational Bullying and Cyberbullying: Victims, Aggressors and Bystanders

Modelo estructural de concurrencia entre bullying y cyberbullying: víctimas, agresores y espectadores

Tatiana Íñiguez-Berrozpe, Jacobo Cano-Escoriaza, Alejandra Cortés-Pascual and Carmen Elboj-Saso

Key words

- Aggressor
- Bullying
- Cyberbullying
- Concurrence
- Structural Model
- Bystander
- Victim

Palabras clave

- Agresor
- *Bullying*
- Cyberbullying*
- Concurrencia modelo estructural
- Espectador
- Víctima

Abstract

This study analyses the perceptions of $n. = 4,273$ high school students in the Spanish region of Aragón about relational bullying and cyberbullying from different perspectives, those of victims, aggressors and bystanders, to explore the possible concurrence between both types of bullying. A structural model of the concurrence between both types of violence was analysed, obtaining an optimal fit. This model of both relational bullying and cyberbullying represents a significant advance by including perspectives not only of aggressors and victims, but also those of bystanders. Results indicate that traditional bullying extends to cyberbullying among those involved: Both aggressors and victims of relational bullying are often bystanders of cyberbullying. Regarding the latter, the bystander in this type of violence may tend to be a victim or an aggressor in relational bullying who replicates behaviour he or she has seen before.

Resumen

Este estudio analiza las percepciones de $n. = 4.273$ estudiantes de secundaria de Aragón (España) sobre el *bullying* relacional y el *cyberbullying* desde diferentes perspectivas: víctimas, agresores y espectadores para explorar la posible concurrencia entre ambos tipos de violencia escolar. Se analizó un modelo estructural entre ambos tipos de violencia, obteniendo un ajuste óptimo. Este modelo desarrollado entre el *bullying* relacional y el *cyberbullying* representa un avance significativo al incluir perspectivas no solo del agresor y la víctima, sino también del espectador. Los resultados indican que el acoso tradicional se prolonga en el ciberacoso. Tanto los agresores como las víctimas de *bullying* están relacionados con ser espectadores de *cyberbullying*. Sobre el *cyberbullying*, el espectador puede ser víctima o agresor que copia los dos modelos, derivados de esa observación.

Citation

Íñiguez-Berrozpe, Tatiana; Cano-Escoriaza, Jacobo; Cortés-Pascual, Alejandra and Elboj-Saso, Carmen (2020). "Structural Model of Concurrence Among Relational Bullying and Cyberbullying: Victims, Aggressors and Bystanders". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 171: 63-84. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.171.63>)

Tatiana Íñiguez-Berrozpe: Universidad de Zaragoza | tatianai@unizar.es

Jacobo Cano-Escoriaza: Universidad de Zaragoza | jcano@unizar.es

Alejandra Cortés-Pascual: Universidad de Zaragoza | alcortes@unizar.es

Carmen Elboj-Saso: Universidad de Zaragoza | celboj@unizar.es

INTRODUCTION

This research is part of a larger study mapping coexistence within schools in the Spanish regions of Aragón within the First Comprehensive Plan against bullying [I Plan Integral contra el acoso escolar] (order ECD / 715/2016 in the Autonomous Community of Aragón). The mapping shows the interrelations among all members of the educational community in three different studies to provide a comprehensive perspective. Thus, all students (3,407 from primary education and 5,028 from secondary education) and teachers (355 from primary and 498 from secondary education) participated in an online questionnaire based on the support offered by the Coexistence Observatory.

The present article is based on research from part of this study, developing its theoretical and methodological foundations and focusing specifically on the violence that occurs in virtual environments (Cano and Cortés, 2018). We share the perspective of Giménez *et al.* (2018) that this is a subject of great educational and social concern because of the repercussions it has in many areas (Egeberg *et al.*, 2016; González-Calatayud, 2018). We believe it is important to start from the perception of the individuals involved, including not only the victims and aggressors but also the bystanders to these actions, as Patterson *et al.* (2017) argue.

Specifically, we analyse the relationship that exists between relational bullying (more common among adolescents than physical bullying) and cyberbullying (becoming more and more frequent in aggression statistics) from the perspective, not only of victims and aggressors, but also from a less analysed agent in the scientific literature: the bystander. We start

from the hypothesis that both types of violence and the agents that participate in them are closely related. We analyse both through a model of structural equations. So far, previous models have only analysed the role of victims and aggressors in the relationship, so our study contributes to finding support for previous models (i.e. Rey *et al.*, 2012; Herrera-López *et al.*, 2017; Ortega-Ruiz *et al.*, 2016), but expands them by including the relevant figure of the bystander.

THE IMPORTANCE OF STUDENTS' PERCEPTIONS

Considering current forms of socialisation necessitates including what we refer to as cyber-socialisation as a new form of interaction. There may be beneficial aspects to this socialization, but there are also harmful aspects, such as cyberbullying and sexting (Ibáñez-Cubillas *et al.*, 2017). For Belsey (2005), the author who first addressed this issue, cyberbullying is a diverse and complex phenomenon that can include insults, abuse and mistreatment delivered through social networks, which, communicated continuously, become a form of harassment. It extends beyond the educational sphere, in this case the school, and beyond the time students spend in school. Another key feature of cyberbullying, which is also the case with traditional bullying, is the degree of intentionality repeated over time and seeking to cause harm to a greater or lesser extent, especially at the psychological level (relational bullying). As Buelga and Pons (2012: 91) define cyberbullying, it is "harassment...that involves the use, by an individual or a group, of electronic media (...) to deliberately and repeatedly harass someone through personal attacks, defamations, etc."

García-García *et al.* (2017) carried out a systematic review of 32 Spanish studies and indicated an overall prevalence rate of 11.45% for relational bullying at school, while 7.62% of students were cyberbullied, and 6.9% were victims of both forms of harassment. Studies have also detected a trend towards increased cyberbullying with respect to more traditional forms of bullying, and several studies suggest that cyberbullying has certain different characteristics when compared to traditional forms of bullying, contrary to what has been assumed (Runions *et al.*, 2013; Selkie *et al.*, 2016; Garaigordobil, 2011, 2017), one of which is the role played by the bystander.

According to a report from Save the Children (Sastre, 2016: 29) on Spain, the data showed that 9.3% of Spanish students have suffered bullying, and 6.9% had experienced cyberbullying: “extrapolating to the whole population, the number of victims rises to 111,000 and 82,000 minors respectively”. A study with a representative sample performed by Sastre (2016) indicated the percentage of cyberbullying to be 10.2%, which was broken down into 3.3% for cyberaggression and 6.9% for cybervictimization. These percentages are higher than those found by Cerezo *et al.* (2016), who placed the percentage for cyberbullying as approximately 7.7%. For Asturias (Spain), with a sample of 3,175 adolescents, Álvarez-García *et al.* (2017: 95) carried out the first important study that shows the dispersion of the percentage of adolescents who experienced cyberabuse:

[from] the 0.9% who say that they have forced someone to do something humiliating, have recorded it and then disseminated it to make fun of him/her, up to 29.3% who say that they have insulted someone through short text messages or instant messaging programmes, (...) regarding cybervictimization, [the figures] vary from

1.1% who say that they have been forced to do something humiliating, aggressors have recorded it and then disseminated it, to 56.5% who say that they have received calls to their mobile phone, with no answer, just to annoy them.

This study found a certain higher tendency for boys to be attackers than girls, who are more often the victims. This contrasts with other studies such as Navarro's (2016), which found no significant differences between boys and girls. Cuesta *et al.* (2018) found that, in a sample of 627 students between 10 and 16 years of age, the percentage of cyberbullies was higher in Spain than in France (17.1% vs. 11.2%).

A meta-analysis of 66 studies by Zych *et al.* (2015) is interesting because it found that one-third of children are involved in some form of intimidation, and one in five have experienced cyberbullying. The study also found significant differences by age and a slightly higher tendency in the victimization of girls. The contributions of Raskauskas and Huynh (2015) and Campbell *et al.* (2018) emphasized the need to understand internal processes in cyberbullying situations and scenarios to intervene better and to foster coping and resilience. Cyberbullying is also a well-studied phenomenon in eastern contexts. As an example, Cheng and Li (2014) performed a meta-analysis on the prevalence of cyberbullying, collecting more than thirty studies in seven regions of the world finding proportions ranging between 2.6% and 10.9%. Other examples are South Korean researchers Lee and Shin (2017) and Thai researchers Sittichai and Smith (2018: 24). The latter found some gender differences within a sample of 1,049 adolescents from the south of Thailand where girls were asked to explain their experiences with cyberbullying, recounting these situations of aggression to adults, and it was found

that boys tended to respond to cyberbullying in more aggressive ways.

Both research and interventions on bullying and cyberbullying focus mainly on victims and aggressors; there is a lack of work focused on observers or bystanders, despite their impact, as they can play a role in maintaining violence (Conde and Ávila, 2018; Cuevas and Marmolejo, 2016; Garaigordobil, 2017). The above mentioned authors alluded to important features of bystanders: 1) they can have empathy problems, 2) they need extraordinary security to defend the harassed subject, 3) they depend excessively on the approval of others for their social and emotional well-being, 4) they show attitudes of passivity (neither approval nor disapproval) and with a certain anxiety paradox (Coe-lho and Romão, 2018), and 5) they may have ethical dilemmas about what is right while not having clear moral values. Conde and Ávila (2018), with a very large sample of 2,156 subjects from 30 daycare centres and primary schools in Huelva (Spain), showed that students tend to see physical violence as normal behaviour and verbal violence even more so. According to their results, this verbal violence (belonging to relational bullying) is the most common form of bullying in which bystanders are complicit with their attitude: the bystanders see the behaviour as normative, and therefore do not get involved. Along the same lines, Holfeld (2014) found similar results among 1,104 secondary school students, with greater resistance from bystanders to change their role than from cybervictims and cyberbullies. It is noteworthy that bystanders, in the dilemma of supporting the victims, receive second-order harassment, sometimes aggravating the situation to the extent that there are not enough safe channels for reporting the bullying either in

the school or other environments (Vidu *et al.*, 2017; Ríos-González *et al.*, 2018).

Minors who are being harassed in real life also tend to be intimidated through digital devices. This situation has been corroborated with different approaches using models of methodological analysis very similar to ours, such as those in the study by Ortega-Ruiz *et al.* (2016) based on the validation of Spanish versions of the European Bullying Intervention Project Questionnaire (EBIPQ) and the European Cyberbullying Intervention Project Questionnaire (ECIPQ) in a sample of 792 secondary school students. These same questionnaires were used with a sample of 1,931 Colombian adolescents, and the same finding was again confirmed (Herrera-López *et al.*, 2017). Prevention and intervention can have positive impacts on both types of bullying as long as the approach is proactive, ecological-systemic, encompassing the entire educational community within schools, and occurring in collaboration with other external socializing agents (Williford *et al.*, 2013; Cortés-Pascual *et al.*, 2019).

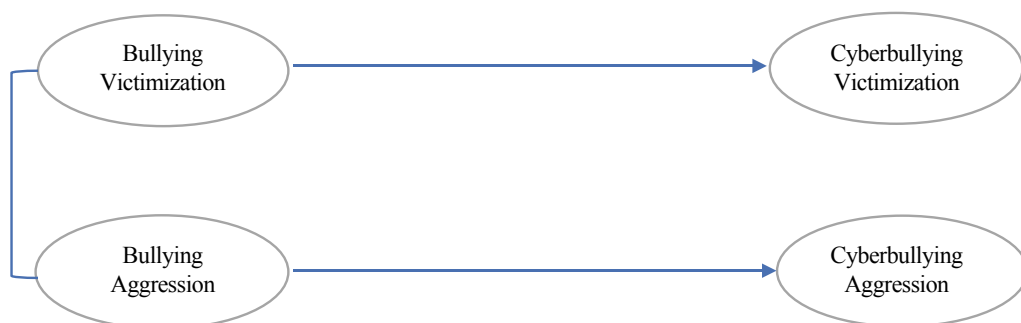
HYPOTHETICAL MODEL

As a starting model, Herrera-López, Romera and Ortega-Ruiz's model (2017) was used, based in turn on previous models of concurrence between bullying and cyberbullying developed by Rey *et al.* (2012) and Ortega-Ruiz *et al.* (2016). These three models, already mentioned above, used the EBIPQ scale (Brighi *et al.*, 2012, translated from English into Spanish by Ortega-Ruiz *et al.*, 2016) to measure bullying, and the ECIPQ scale (adapted to Spanish by Ortega-Ruiz *et al.*, 2016) to measure the incidence of cyberbullying, both with similar questions and

1-4 Likert scales as used in this study. In the three concurrence models, it is found that traditional bullying seems to extend to cyberbullying and not the reverse. Although, in the models by Rey *et al.* (2012) and Ortega-Ruiz *et al.* (2016), the influence of bullying aggress-

sion on cybervictimization and being a victim of relational bullying on cyberaggression were evaluated, these effects were eliminated in the model of Herrera-López *et al.* (2017) for not being optimal. A path diagram of the model is as follow:

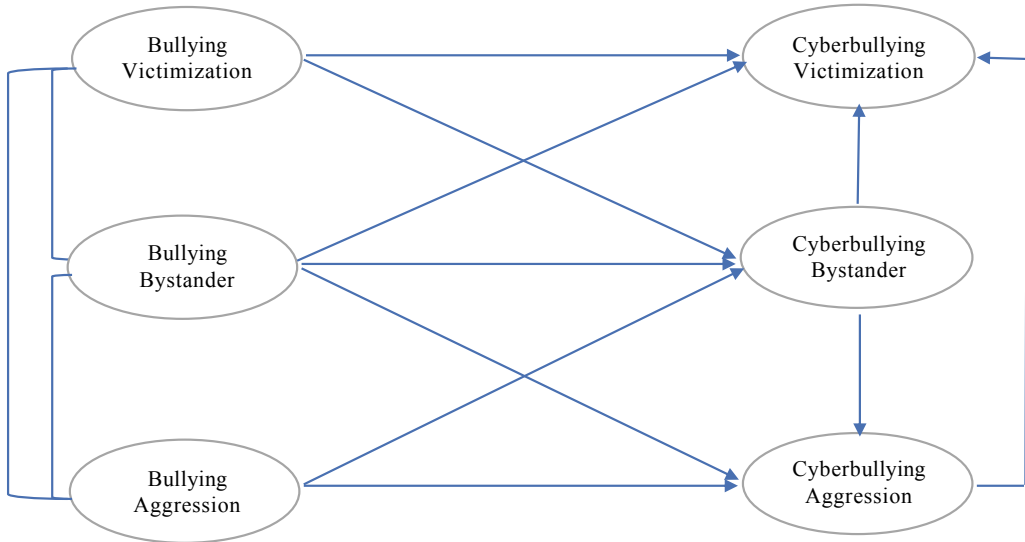
FIGURE 1. Path diagram of the structural model of concurrence among relational bullying and cyberbullying by Herrera-López *et al.* (2017)



In the tested models based on our data, we find no connection between being a bullying aggressor and being a cyberbullying victim, or between being a bullying victim and a cyberbullying aggressor. We based our analysis on the aforementioned model by Herrera-López *et al.* (2017). However, as already specified, given the relevance of the figure of the bullying bystander raised in studies such as Conde

and Ávila, 2018; Cuevas and Marmolejo, 2016; Garaigordobil, 2017, we introduced it into the model, hypothesizing the extension of the role of relational bullying to cyberbullying, but also a shift into the bystander becoming a possible victim and/or aggressor in cyberbullying, given the fragility of this agent (Vidu *et al.*, 2017; Ríos-González *et al.*, 2018). Thus, our hypothetical model is as follows:

FIGURE 2. Path diagram of the hypothetical structural model of concurrence among relational bullying and cyberbullying



METHOD

A quantitative methodology has been followed for the present analysis, applying a statistical analysis of the data derived from the answers of the students of secondary education in the Spanish region of Aragon to the questionnaire designed for that purpose. This analysis had a descriptive phase and a multivariate phase with the elaboration of a structural equations model (SEM). The details of the method are specified below.

Participants

To analyse students' discourses on bullying and cyberbullying, information has been collected from girls and boys in the secondary educational stage (1st-4th of secondary education, 12-16 years of age) in 20 schools in the autonomous community of Aragon, considering the stratified representation of the region's provinces (3 in Huesca, 2 in Teruel and 15 in Zaragoza), private and public schools, and

rural and urban areas. The sampling of the schools was random. A total of 5,028 participants completed the survey, although only those cases that did not present lost values in the analysed variables on bullying and cyberbullying were selected to ensure the consistency of the model results (Byrne, 2010), finally obtaining a sample of $n = 4,273$ students. Regarding the characteristics of the participants of the survey, the majority were Spanish (91%); the distribution by sex was nearly equal (49.8% girls and 50.2% boys), with an average age of 14.2 (SD = 1.4); and the distribution by years was also nearly equal (23.7% were in the first year, 26.6% in the second, 24.9% in the third, and 22.0% in the fourth). The majority of their families were Spanish (87.7% of the parents and 87.0% of the mothers of the participants), with 46.8% of the students' fathers and 52.2% of the students' mothers having university studies. A total of 14.8% of the evaluated sample reported having repeated a year of secondary education at least once. Additionally, 9.8% reported not having at-

tended school before the age of 6. Finally, when they were asked about their number of friends at school, the majority (67.7%)

said they had 6 or more. Details of the sociodemographic information from the sample can be found in Table 1.

TABLE 1. Sociodemographic features of the sample

		% / Mean (ST)
Sex	Female	49.8
	Male	50.2
Age		14.2 (1.4)
Course	1st	23.7
	2nd	26.6
	3rd	24.9
	4th	22.0
Country of birth	Spain	91.0
	Other country	9.0
Father's country of birth	Spain	87.7
	Other country	12.3
Mother's country of birth	Spain	87.0
	Other country	13.0
Father's educational level	None	3.6
	ISCED 1	14.3
	ISCED 2-4	35.3
	ISCED 5	14.8
	ISCED 6-7	32.0
Mother's educational level	None	2.9
	ISCED 1	12.2
	ISCED 2-4	32.6
	ISCED 5	15.9
	ISCED 6-7	36.3
Repeated a course in secondary education	No, never	81.8
	Yes, once	13.3
	Yes, twice or more	1.5
Repeated a course in primary education	No, never	90.2
	Yes, once	9.3
	Yes, twice or more	0.4
How many good friends do you have at school?	None	1.0
	1	1.2
	2-3	10.7
	4-5	19.4
	6 or more	67.7

n = 4,273.

Instrument

To carry out the present analysis, information was extracted from a questionnaire designed by the researchers of the project "Study of coexistence in schools in Aragon"¹, based on questionnaires used in previous studies at the regional and state levels. Through the intermediation of the Government of Aragon, several schools were selected based on the aforementioned sampling in this region. After the selection, an invitation was sent to the schools with information, schedules and objectives to collaborate together in the study; following, authorizations and consent from students' parents or tutors were collected.

During March and April 2017, the teachers and members of the management team of each school coordinated the data collection from the students, with the support and supervision of the research team of the project. Data collection was performed entirely online in classrooms enabled for this purpose during school hours. Each participant received a password to access the questionnaire once, ensuring privacy, anonymity and confidentiality throughout the process. The time to complete the battery of questions was approximately between 25 and 40 minutes.

The questionnaire consisted of several sets of questions, among which we highlight those used for our analysis below:

1) Socio-demographic questions regarding the sex, age, year, and nationality of both the student and their parents; the educational level of both parents; if the participant had repeated a year during secondary or primary school; if she/he

had attended a school before the age of 6; and the number of good friends in the school (from none to 6 or more).

2) Bullying related questions regarding the victims who suffered bullying, the aggressors who bullied, and the bystanders who witnessed bullying by other students. This battery of questions was previously used by Díaz-Aguado, Martínez-Arias and Babarro (2013) and poses several situations involving harassment and its frequency. It consists of 19 items answered on a Likert scale: 1 (never), 2 (sometimes), 3 (often), 4 (many times). However, for the present analysis, only relational or indirect bullying (participation in situations of exclusion or humiliation, evaluated through 5 items related to forms of relational aggression) and cyberbullying (participation in harassment with new technologies, evaluated through 7 items) have been analysed, due to the low incidence of physical or direct bullying.

The Cronbach's alpha coefficient was high (> 0.8) for all subscales used in this study (see Table 2).

TABLE 2. Cronbach's alpha coefficient in the relational bullying and cyberbullying scales

	Relational Bullying	Cyberbullying
Victim	0.84	0.89
Bystander	0.91	0.93
Aggressor	0.87	0.95

n = 4,273.

Analysis

We first proposed an exploratory analysis of the phenomenon of cyberbullying in secondary education, considering the three main agents involved in these situations of harassment (victim,

¹ More information about this study can be found at: <http://innovacioneducativa.aragon.es/la-convivencia-en-los-centros-aragoneses-es-buena-segun-un-estudio-de-la-universidad/>

bystander and aggressor) and the socio-demographic characteristics of the surveyed students. The subscales used have been recoded into dichotomous variables to facilitate their interpretation in the descriptive analysis, indicating whether the situation participants were asked about occurred in the last 12 months, following Mendez and Cerezo (2010). For the calculation of the level of significance of the influence of contextual variables in the fact of being a victim, bystander or aggressor of bullying or cyberbullying, a chi-square test has been performed, with values under 0.05 (* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$) being considered significant.

Derived from the theoretical review, the fundamental objective of our study was to test the influence of relational bullying on cyberbullying, following previous models (Rey *et al.*, 2012; Ortega-Ruiz *et al.*, 2016)

but factoring in the bystander, in addition to analysing the interrelationship between these three agents. To this end, an analysis using structural equation modelling (SEM) was implemented through the IBM-SPSS programme and its extension AMOS (v.22). The proposed structural model was tested, including the observed variables and latent variables (see the results section, Figure 5 and Table 5). This complete structural equation model was used to test hypothetical patterns of causal structures that related several variables to the constructed model (Byrne, 2010). This technique has a confirmatory character to demonstrate a model derived from a review of the relevant literature and the theoretical framework, such as the one proposed in this document. The latent and observed variables used in the model are detailed in Table 3.

TABLE 3. *Variables used in the proposed model*

Latent variables		Observed variables	
Description	Label	Description	Label
Relational bullying victim	VB	My classmates ignore me	VB1
		My classmates reject me	VB2
		My classmates don't let me participate	VB3
		They insult me, they offend or ridicule me	VB4
		They talk badly about me	VB5
Relational bullying bystander	BB	Rejecting him/her *	BB1
		Ignoring him/her	BB2
		Not allowing to participate	BB3
		Insulting, offending or ridiculing him/her	BB4
		Talking badly about him/her	BB5
Relational bullying aggressor	AB	Rejecting him/her **	AB1
		Ignoring him/her	AB2
		Not allowing to participate	AB3
		Insulting, offending or ridiculing him/her	AB4
		Talking badly about him/her	AB5

TABLE 3. Variables used in the proposed model (Continuation)

Latent variables		Observed variables	
Description	Label	Description	Label
Cyberbullying victim	VC	Has a classmate recorded a mobile or video to use against you?	VC1
		Has a classmate recorded you on a mobile or video to force you with threats to do something that you did not want?	VC2
		Have you received messages on the Internet or mobile phone in which somebody insults you, threatens you, offends you or frightens you?	VC3
		Has anyone posted photos or images of yourself over the internet or mobile phone to use against you?	VC4
		Have you received insults or other cruel or offensive actions from someone who has supplanted another on the internet or on your cell phone?	VC5
		Have you been removed from a social network or an online game for some reason that you do not know?	VC6
		Have you been asked or forced to eliminate someone from a social network or an online game?	VC7
Cyberbullying bystander	BC	Being recorded by other classmate with a mobile phone or video to use it against him/her?*	BC1
		Being recorded by other classmate on mobile phone or video to force him/her with threats to do something?	BC2
		Sending messages through the Internet or mobile phone that insult, threaten, offend or frighten a classmate?	BC3
		Spreading photos or images on the internet or mobile phone of a classmate to use against him/her?	BC4
		Pretending to be someone through the mobile or internet and acting cruelly or offensively?	BC5
		Eliminating a classmate from a social network or an online game because he/she is not liked?	BC6
		Asking or forcing someone to eliminate a classmate from a social network or from an online game?	BC7
Cyberbullying aggressor	AC	Have you recorded a classmate with a mobile phone or video to use it against him/her?***	AC1
		Have you recorded a classmate on mobile phone or video to force him/she with threats to do something?	AC2
		Have you sent messages through the Internet or mobile phone that insult, threaten, offend or frighten a classmate?	AC3
		Have you spread photos or images on the internet or mobile phone of a classmate to use against him/her?	AC4
		Have you pretended to be someone through mobile or internet and acting cruelly or offensively?	AC5
		Have you eliminated a classmate from a social network or an online game because he/she is not liked?	AC6
		Have you asked or forced someone to eliminate a classmate from a social network or from an online game?	AC7

* In recent months, have you seen situations in which a classmate has been upset at the school?

** In the last months have you participated in situations upsetting a classmate at the school?

The estimator selected was the maximum likelihood (MLE), a standard method to find the values of the parameters that make the observed data more likely. This procedure has also been recommended in the literature on SEM within AMOS (Pérez *et al.*, 2013; Byrne, 2010). We included non-standardized and standardized regression weights (beta) to report the results. Although the literature recommends the use of standardized coefficients to facilitate interpretation and comparison of results, non-standardized regression weights within AMOS results provided additional information about standard errors, critical residuals and the relevance of each variable. Finally, the goodness of fit of our model was tested using RMSEA, CFI, TLI, NFI and GFI as indicators, as recommended by Schlermelleh-Engel *et al.* (2003), Vandenberg (2006) and Byrne (2010). These authors recommend not using a chi square/df indicator for large samples.

Lastly, this analysis technique was chosen due to the advantages it has compared to other more traditional techniques (such as multiple linear regression). According to Byrne (2010), the SEM application permits the use of multiple dependent variables in the same model. It is possible to construct latent variables that are more reliable than observed variables due to the inclusion of measurement errors, and the analysis produces multiple measures of goodness of fit that can indicate if our model fits the data, allowing a more reliable interpretation than traditional indicators such as Chi-square testing.

RESULTS

In a first descriptive analysis to determine the incidence of cyberbullying in victims (VC), bystanders (BC) and aggressors (AC) in the sample of our study, we evaluated the percentage of participants who answered the questions affirmatively and the percentage's significance ($*p < 0.05$, $**p < 0.01$), considering the influence of the participants socio-demographic characteristics in their participation as VC, BC or AC. Thus, 19.2% of the participants had suffered cyberbullying at some time during the previous months, 22.6% had witnessed it, and 9.9% admitted to having perpetrated some of the aggressions raised in the questionnaire.

As can be seen in Table 4, the levels of greatest significance were found in the aggressors. In this sense, boys, the students of upper grades (3rd and 4th years of secondary education), with parents with lower educational level, and those who have repeated at least one year in primary and/or secondary education, are at greater risk of carrying out an aggression. Regarding the victims, it seems that the fundamental risk factor is the social network they have at school, since approximately 40% of students who said that they did not have friends in the school or only had 1 had experienced cyberbullying in recent months, while this percentage was reduced to 16.7% when they stated they had 6 or more friends. In the case of the bystanders, we find that in general, the overall percentage of approximately 22% does not vary significantly among the different sociodemographic categories, except in the case of the mother's educational level, where the distribution presented more differences (being higher when mothers are not educated).

TABLE 4. Incidence of cyberbullying in victims (VC), bystanders (BC) and aggressors (AC) by sociodemographic features

Independent variables		Dependent variables		
		% VC	%BC	%AC
Sex	Female	18.5	21.8	8.5**
	Male	20.0	22.2	11.2**
Course	1st	21.0*	21.2	9.2**
	2nd	18.7*	21.7	9.4**
	3rd	18.4*	22.2	10.0**
	4th	17.2*	22.9	9.9**
Country of birth	Spain	19.2	22.1	9.6
	Other country	19.9	21.0	12.2
Father's country of birth	Spain	19.3	22.1	9.5*
	Other country	18.9	21.6	12.2*
Mother's country of birth	Spain	19.3	22.3	9.6
	Other country	18.6	20.0	11.6
Father's educational level	None	24.5	23.2	15.5*
	ISCED 1	20.8	20.0	11.3*
	ISCED 2-4	18.3	21.9	9.4*
	ISCED 5	19.6	22.4	10.6*
	ISCED 6-7	18.8	22.6	8.7*
Mother's educational level	None	19.7	27.0*	19.7**
	ISCED 1	21.4	21.0*	9.4**
	ISCED 2-4	18.3	19.9*	10.2**
	ISCED 5	21.4	25.6*	12.3**
	ISCED 6-7	18.4	22.2*	7.9**
Repeated a course in secondary education	No, never	19.0	22.0	8.8**
	Yes, once	20.2	22.4	14.5**
	Yes, twice or more	21.7	20.0	13.3**
Repeated a course in primary education	No, never	18.8**	21.9	9.4**
	Yes, once	22.4**	22.9	13.3**
	Yes, twice or more	47.4**	26.3	26.3**
How many good friends do you have at school?	None	40.5**	28.6	19.0
	1	39.6**	22.6	7.5
	2-3	24.3**	23.2	10.7
	4-5	22.8**	21.9	10.1
	6 or more	16.7**	21.7	9.5
TOTAL		19.2	22.0	9.9

*p < 0.05; **p < 0.01.

n = 4,273.

Next, we tested the structural model in two phases. In the first phase, a confirmatory factor analysis (CFA) was performed to ensure the reliability and internal consistency of the subscales subsequently used to evaluate the proposed model on the influence of relational bullying in cyberbullying, considering the three agents involved in these situations.

The results showed positive structural coefficients between the observed and latent variables in the case of the bullying subscale. Both Figure 3 and Table 5 show the non-standardized coefficients and their level of significance (all significant variables obtained, $p < 0.001$, critical residues, $Est./SE > 1.96$), as well as the standardized coefficients, showing the influence of the latent variable on the observed variables such that when the latent variable increased by one unit, the observed variable increased in function of the coefficient weight. In the VB subscale, the observed variable that increased in greatest proportion was the VB2 (“My classmates reject me”), and in the case of BB, they were both the BB1 variable (“Reject”) and BB2 (“Ignore”); in addition, for the subscale of AB, it was variable AB2 (“Ignoring”). The correlation coefficients between the three latent variables were moderate and significant ($VB \leftrightarrow BB r = 0.33 p < 0.01$, $VB \leftrightarrow AB r = 0.37 p < 0.01$, $AB \leftrightarrow BB r = 0.49 p < 0.01$). Finally, the goodness of fit of the model between the matrix reproduced by the model derived from the CFA and the derivative of the data was evaluated, obtaining an acceptable adjustment in all used indicators (RMSEA = 0.07; CFI = 0.93; GFI = 0.96; TLI = 0.92; NFI = 0.93).

FIGURE 3 CFA of the relational bullying scale in secondary education. Visual representation

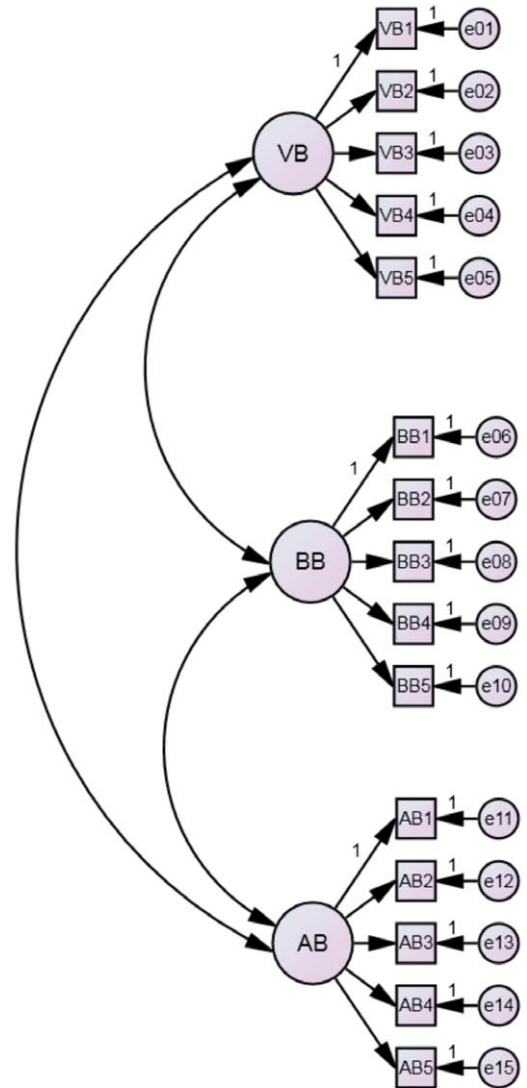


TABLE 5. CFA of the relational bullying scale in secondary education. Standardized and non-standardized coefficients

			Non-standardized coefficients	S.E.	C.R.	Standardized coefficients
VB1	<-	VB	1.000			0.644***
VB2	<-	VB	0.944	0.025	37.754	0.770***
VB3	<-	VB	0.824	0.024	34.593	0.668***
VB4	<-	VB	0.876	0.026	34.272	0.660***
VB5	<-	VB	0.963	0.032	30.414	0.566***
BB1	<-	BB	1.000			0.837***
BB2	<-	BB	1.023	0.016	63.209	0.841***
BB3	<-	BB	0.800	0.015	52.085	0.727***
BB4	<-	BB	0.853	0.016	53.061	0.737***
BB5	<-	BB	0.895	0.017	52.121	0.727***
AB1	<-	AB	1.000			0.750***
AB2	<-	AB	1.231	0.027	46.151	0.769***
AB3	<-	AB	0.738	0.018	41.394	0.684***
AB4	<-	AB	0.847	0.021	41.243	0.681***
AB5	<-	AB	1.030	0.027	37.709	0.622***

*** $p < 0.001$. RMSEA = 0.07; CFI = 0.93; GFI = 0.96; TLI = 0.92; NFI = 0.93.

The same CFA was performed with the subscale on cyberbullying, obtaining similar results. The coefficients between the observed variables and latent variables were significant ($p < 0.001$, critical residues, Est./SE > 1.96) and positive in all cases (see Figure 4, Table 6). In the subscale of VC, the observed variable that increased in greatest proportion was VC2 ("Did a classmate record you with a mobile phone or video to force you with threats to do something?"). The BC2 variable was greatest for BC ("Being recorded by other classmate on mobile phone or video to force him/her to do

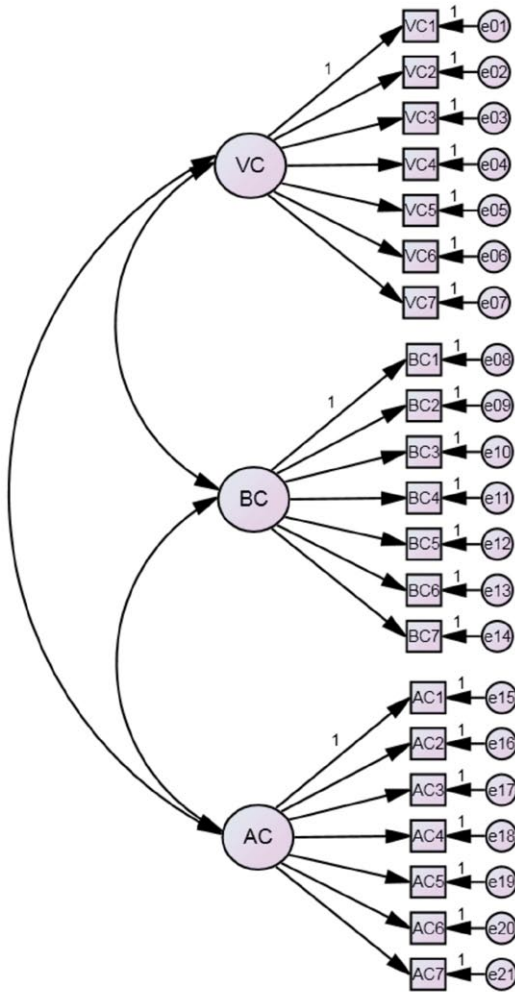
something with threats?"), and the variable AC5 was greatest for the subscale of AC ("Have you pretended to be someone through a mobile device or the Internet and acted cruelly or offensively?"). The correlation coefficients between the three latent variables were higher than those in the relational bullying scale and also significant (VC <-> BC $r = 0.52$ $p < 0.01$, VC <-> AC $r = 0.54$ $p < 0.01$, AC <-> BC $r = 0.53$ $p < 0.01$). Optimal indicators were obtained in the evaluation of the goodness of fit of the model (RMSEA = 0.06, CFI = 0.94, GFI = 0.96, TLI = 0.93, NFI = 0.94).

TABLE 6. CFA of the cyberbullying scale in secondary education. Standardized and non-standardized coefficients

			Non-standardized coefficients	S.E.	C.R.	Standardized coefficients
VC1	<-	VC	1.000			0.644***
VC2	<-	VC	0.894	0.021	43.585	0.770***
VC3	<-	VC	1.134	0.031	36.418	0.668***
VC4	<-	VC	1.004	0.024	41.700	0.660***
VC5	<-	VC	1.000	0.025	40.112	0.566***
VC6	<-	VC	1.024	0.029	34.906	0.837***
VC7	<-	VC	0.877	0.026	34.190	0.841***
BC1	<-	BC	1.000			0.727***
BC2	<-	BC	0.950	0.017	56.097	0.737***
BC3	<-	BC	1.103	0.022	51.101	0.727***
BC4	<-	BC	1.104	0.020	54.667	0.750***
BC5	<-	BC	1.032	0.020	52.813	0.769***
BC6	<-	BC	1.086	0.023	46.729	0.684***
BC7	<-	BC	0.990	0.020	49.965	0.681***
AC1	<-	AC	1.000			0.622***
AC2	<-	AC	0.971	0.013	73.224	0.878***
AC3	<-	AC	1.033	0.014	72.870	0.875***
AC4	<-	AC	1.034	0.014	75.289	0.892***
AC5	<-	AC	1.030	0.014	76.274	0.899***
AC6	<-	AC	1.033	0.021	49.612	0.675***
AC7	<-	AC	0.918	0.015	59.990	0.773***

*** $p < 0.001$. RMSEA = 0.06, CFI = 0.94, GFI = 0.96, TLI = 0.93, NFI = 0.94.

FIGURE 4. CFA of the cyberbullying scale in secondary education. Visual representation



The second step of our analysis through SEM was the representation of the proposed structural model (visually represented in Figure 5, together with its values specified in Table 7). Derived from the review of the literature and the models proposed in it to analyse the concurrence of traditional bullying (in this case relational) and cyberbullying (Rey *et al.*, 2012; Ortega-Ruiz *et al.*, 2016), and add-

ing the bystander to the figure, a model was proposed in which relationships between latent variables were analysed by performing different tests until an optimal final model was obtained. In this model it was considered that students can be involved in different bullying and cyberbullying roles (Rey *et al.*, 2012; Ortega-Ruiz *et al.*, 2016). In this final model, relational bullying was proposed with its three agents as exogenous (independent) with correlated variables, and the variables that were related to the three agents related to cyberbullying as endogenous (dependent) variables. The influence of being AB in the victimization of cyberbullying and of being VB in the cyberbullying aggression was not significant, so it was eliminated from the model to give it more consistency. Relationships were also measured among the endogenous variables, such as the influence of being a cyberbullying bystander in both victimization and aggression, as well as aggressors' influence on victimization processes.

In terms of the results of the model, first, it can be observed that all non-standardized estimates for the route of the structural parameter were significant ($***p < 0.001$, critical residues, Est./SE > 1.96) and positive, except that regarding being a bystander of relational bullying and being an aggressor or victim of cyberbullying, which was negative (standardized coefficients of $-0.28***$ and $-0.13***$, respectively). However, and already considering beta values, the relationship was positive for being a bystander in instances of bullying and cyberbullying ($0.35***$), in the cases of victims ($0.47***$) and especially in the cases of aggressors ($0.63***$). All cases would indicate that traditional bullying seemed to extend into cyberbullying for all three agents. On the other hand, both aggress-

sors (0.26^{***}) and victims (0.11^{***}) of bullying were related to being bystanders of cyberbullying, corroborating the previous idea. Regarding the relationships between agents participating in cyberbullying actions, significant relationships were found among being a bystander, being a victim (0.29^{***}) and especially being an aggressor (0.38^{***}). The aggression of cy-

berbullying also influenced victimization (0.27^{***}).

The indicators RMSEA (0.05), CFI (0.92), TLI (0.92), NFI (0.92) and GFI (0.93) showed that the matrix derived from the data and the one derived from the conceptual model did not have significant differences, meaning that the proposed model can be considered optimal.

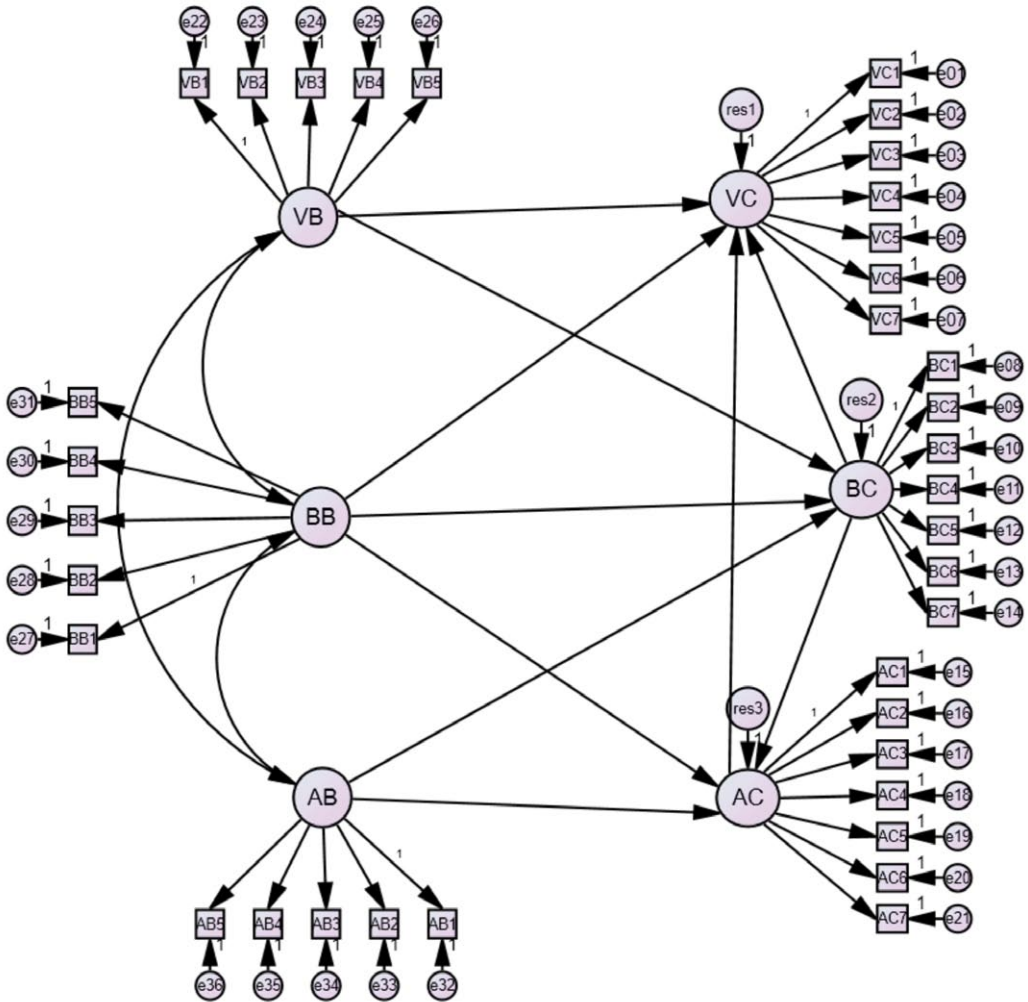
TABLE 7. Structural model of concurrence among relational bullying and cyberbullying in secondary education. Latent variables standardized and non-standardized coefficients^a

			Non-standardized coefficients	S.E.	C.R.	Standardized coefficients
BC	<-	BB	0.186	0.010	18.825	0.345 ^{***}
BC	<-	AB	0.258	0.019	13.684	0.264 ^{***}
BC	<-	VB	0.091	0.014	6.350	0.110 ^{***}
AC	<-	AB	0.483	0.015	31.465	0.628 ^{***}
AC	<-	BB	-0.120	0.007	-17.079	-0.283 ^{***}
AC	<-	BC	0.298	0.013	22.534	0.379 ^{***}
VC	<-	VB	0.287	0.012	23.555	0.474 ^{***}
VC	<-	BB	-0.050	0.007	-7.454	-0.126 ^{***}
VC	<-	BC	0.214	0.015	14.680	0.292 ^{***}
VC	<-	AC	0.250	0.016	16.035	0.269 ^{***}

^{***}p < 0.001; RMSEA = 0.05; CFI = 0.92; GFI = 0.93; TLI = 0.92; NFI = 0.92.

^a To simplify the results, and given that a CFA has already been made with the subscales used, showing the contribution of the variables observed in the latent ones, the table includes only the coefficients of the relationships between latent variables.

FIGURE 5. Complete structural model of concurrence among relational bullying and cyberbullying in secondary education. Visual representation on AMOS



DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Our research provides advances regarding the incidence of cyberbullying in relation to the three agents involved and particularly the bystander role, which has been little studied (Conde and Ávila, 2018; Cuevas and Marmolejo, 2016; Garaigordobil, 2017). The prevalence of cyberbul-

lying that we found is higher than found in previous studies (García-García *et al.*, 2017). Those studies did not find a rate of 10%, and in our research, 19.2% of the participants had suffered cyberbullying at some time during the previous months. However, this outcome may be because we considered other types of cyberaggressions in our “cyberbullying” construct

(which has also been validated through a CFA), in addition to the traditional types as defined by Buelga and Pons (2012) and other authors, such as “eliminating from a social network or online game”, which would be considered a form of relational bullying. What was striking and was also the focus of our research was that 22% of the students had witnessed cyberbullying, and almost 10% said they had engaged in bullying. This outcome led us to configure our structural proposal, which was implemented in two phases; there was a positive confirmation of the factorial analysis in which the three agents were considered, along with an optimal structural model based on the concurrence of relational and cybernetic bullying, as other researchers previously demonstrated (Herrera-López *et al.*, 2017; Rey *et al.*, 2012; and Ortega-Ruiz *et al.*, 2016), but this study added the important role of the bystanders. We believe that an important contribution of our work is the goodness of fit of the model using SEM analysis and different indicators: RMSEA, CFI, TLI, NFI and GFI. We also believe that there is a relationship between relational bullying and cyberbullying and among the agents that participate in, suffer or witness these events.

From this model, we find it to be noteworthy that there is a positive relationship in being a bystander in relational bullying actions and in cyberbullying in the cases of victims and especially in aggressors. These findings would indicate that traditional bullying seems to extend to cyberbullying for its three agents, as indicated by our model or reference (Herrera-López *et al.*, 2017) for both aggressor and victim. In addition, being an aggressor or a victim in relational bullying is related to being a witness of cyberbullying, corroborating our hypothesis. Regarding the relationships between agents participating in cyberbullying actions, the bystander can

become a victim and, above all, an aggressor, by witnessing the behaviour.

We want to highlight several factors within our theoretical review and from our data: prevention, modelling figure, impact on adulthood and relevance of ethical and emotional training. The importance of preventing this kind of harassment is verified; bullying grows because it can be done in a blatant way, and observers easily accept it. However, if we truly wish to be proactive, we must implement interventions starting in early childhood and primary education because, although the Internet and its social networks are not direct manipulators with children, children are very sensitive to positive educational proposals, such as talks on the topic or role-playing simulated situations. We should also consider how families deal with this situation in their conversations or how parental figures use their own social networks.

We have to remember the modelling and counter-modelling function that the parent has and the impact this can have on children (Bonil-Nissim and Sasson, 2018). The more we work with younger ages, the better prepared they will be to address the ethical and social (techno) issues involved in interactions in secondary education, and these positive effects will continue as they become older (Redondo *et al.*, 2017) and adopt different roles: as partners, colleagues, friends, parents, etc. A contagious effect will be achieved in all developmental ages if a positive use of technology is taught in tandem with the possibilities offered by cyberspace from childhood; these possibilities are varied and very rich in many contexts. We believe that initiatives such as cyber-helpers, brave clubs, and the implementation of dialogic conflict resolution models or programmes mentioned here, such as KiVa, follow this line of thought, although we also highlight the essential role that

the positive use of technology has in current approaches to these new scenarios of social interaction. It is still essential to focus on formal, informal and non-formal education for ethical factors, such as respect for others and tolerance toward differences, as well as emotional concepts, such as empathy and courage for reporting of attitudes in any situation of harassment (to become an upstander instead of a bystander). The attraction of violence in childhood can be diminished if patterns of interaction can be conditioned, thus curbing the base of other less desirable interactions at school.

There are some limitations to this research that result from complementing a quantitative research design with a qualitative perspective and the necessity to be prudent with the results obtained from the questionnaire. The results could be strengthened by complementing student's discourses with those of teachers, parents and other agents. Regarding future lines of study, it may be interesting to expand the sample of cyberbullying in different contexts by developing longitudinal and cross-sectional studies from a developmental perspective (childhood, adolescence, adulthood) and collecting evidence regarding what has been helpful in improving different interventions in relation to cyberbullying. Similarly, there is a "need to create a common research methodology for cybervictimization (...) with comparisons at national and international level (...) and with other areas, such as economic cybercrime" (García Guilbert, 2017: 276-277). Finally, a more holistic approach to the analysis of violence among adolescents is needed, given the interactions and relationships between different kinds of aggressions and different contexts, as the concurrence model in the present study has shown.

BIBLIOGRAPHY

- Álvarez-García, David; Barreiro-Collazo, Alejandra and Núñez, José Carlos (2017). "Ciberagresiones entre adolescentes: prevalencia y diferencias de género". *Comunicar*, 25(50): 89-97.
- Belsey, Bill (2005). *Cyberbullying: An emerging Threat to the "always on" generation*. Available at: <http://cyberbullying.ca>, access September 21, 2018.
- Bonil-Nissim, Meryan and Sasson, Hagit (2018). "Bullying victimization and poor relationships with parents as risk factors of problematic internet use in adolescence". *Computers in Human Behavior*, 88: 176-183.
- Brighi, Antonella; Ortega, Rosario; Scheitauer, Herbert; Smith, Peter K.; Tsormpatzoudis, Haralambos; Barkoukis, Vassilis and Rey, Rosario del (2012). "European Bullying Intervention Project Questionnaire (EBIPQ)". Available at: <http://www.bullyingandcyber.net>, access September 21, 2018.
- Buelga, Sofía and Pons, Xavier. (2012). "Agresiones entre Adolescentes a través del Teléfono Móvil y de Internet". *Psychosocial Intervention*, 21(1): 91-10.
- Byrne, Barbara, M. (2010). *Structural Equation Modelling with AMOS*. London: Routledge.
- Cano, Jacobo and Cortés, Alejandra (2018). "La voz del alumnado en la violencia 2.0". In: Donoso, T. and Rebollo, A. (coords.). *Violencias de género en entornos virtuales*. Barcelona: Octaedro.
- Campbell, Marilyn; Whiteford, Christal and Hooijer, Johanna (2018). "Teachers' and parents' understanding of traditional and cyberbullying". *Journal of School Violence*, 18(3): 388-402, doi: 10.1080/15388220.2018.1507826
- Cerezo, Fuensanta; Arnaiz, Pilar; Giménez, Ana M. and Maquilón, Javier J. (2016). "Conductas de ciberadicción y experiencias de cyberbullying entre adolescentes". *Anales de Psicología*, 32(3): 761-769.
- Cheng, Cecilia and Li, Ángel Y.L. (2014). "Internet addiction prevalence and quality of (real) life: A meta-analysis of 31 nations across seven world regions". *Cyberpsychology, Behaviour, and Social Networking*, 17: 755-760. doi: 10.1089/cyber.2014.0317
- Coelho, Víctor A. and Romão, Ana M. (2018). "The relation between social anxiety, social withdrawal and (cyber)bullying roles: A multilevel analysis". *Computers in Human Behavior*, 86: 218-226. doi: 10.1016/j.chb.2018.04.048

- Conde, Sara and Ávila, José A. (2018). "Influencia de los observadores sobre la agresión y el sentimiento de maltrato escolar". *Psychology, Society, and Education*, 10(2): 173-187.
- Cortés-Pascual, Alejandra; Cano-Escoriaza, Jacobo; Elboj-Saso, Carmen and Íñiguez-Berrozpe, Tatiana (2020). "Positive relationships for the prevention of bullying and cyberbullying: A study in Aragón (Spain)". *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1): 182-199. doi: 10.1080/02673843.2019.1602064
- Cuesta, José D.; Muñoz, Miguel A. and Izquierdo, Tomás (2018). "Ciberbullying: análisis comparativo entre menores de España y Francia". *Revista de Humanidades*, 33: 173-188.
- Cuevas, María C. and Marmolejo, María A. (2016). "Observadores: un rol determinante en el acoso escolar". *Pensamiento psicológico*, 1(14): 89-102.
- Díaz-Aguado, María J.; Martínez-Arias, Rosario and Babarro, Javier (2013). "El acoso entre adolescentes en España. Prevalencia, papeles adoptados por todo el grupo y características a las que atribuyen la victimización". *Revista de Educación*, 362: 348-379.
- Egeberg, Gunstein; Thorvaldsen, Steinar and Ronning, John A. (2016). "The impact of cyberbullying and cyber harassment on academic achievement". In: Elstad, E. (ed.). *Digital expectations and experiences in education*. The Netherlands: Sense Publishers.
- Garaigordobil, Maite (2011). "Prevalencia y consecuencias del cyberbullying: una revisión". *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11: 233-254.
- Garaigordobil, Maite (2017). "Conducta antisocial: conexión con bullying/cyberbullying y estrategias de resolución de conflictos". *Psychosocial Intervention*, 26: 47-54.
- García-García, Juan; Ortega, Elena; Fuente, Leticia de la; Zaldívar, Flor and Gil-Fenoy, María J. (2017). "Systematic Review of the Prevalence of School Violence in Spain". *Social and Behavioral Sciences*, 237: 125-129.
- García Guilabert, Natalia (2017). *El ciberacoso. Análisis de la victimización de menores en el ciberespacio desde la Teoría de las actividades cotidianas*. Madrid: Edisofer.
- Giménez, Ana M.; Arnáiz, Pilar; Cerezo, Fuensanta and Prodócimo, Elaine (2018). "Percepción de docentes y estudiantes sobre el ciberacoso. Estrategias de intervención en Primaria y Secundaria". *Comunicar*, 56: 29-38.
- González-Calatayud, Víctor (2018). "Victims of cyberbullying in the Region of Murcia: a growing reality". *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1): 10-16.
- Herrera-López, Mauricio; Romera, Eva and Ortega-Ruiz, Rosario (2017). "Bullying y ciberbullying en Colombia: concurrencia en adolescentes escolarizados". *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49: 163-172.
- Holfeld, Brett (2014). "Perceptions and attributions of bystanders to cyber bullying". *Computers in Human Behavior*, 38: 1-7. doi: 10.1016/j.chb.2014.05.012
- Ibáñez-Cubillas, Pilar; Díaz-Martín, Cristina and Pérez-Torregrosa, Ana B. (2017). "Social networks and childhood. New agents of socialization". *Social and Behavioral Sciences*, 237: 64-69. doi: 10.1016/j.sbspro.2017.02.026
- Lee, Changho and Shin, Namin (2017). "Prevalence of cyberbullying and predictors of cyberbullying perpetration among Korean adolescents". *Computers in Human Behavior*, 68: 352-358. doi: 10.1016/j.chb.2016.11.047
- Mendez, Inmaculada and Cerezo, Fuensanta (2010). "Bullying y factores de riesgo para la salud en estudiantes de secundaria". *European Journal of Education and Psychology*, 3(2): 209-218.
- Navarro, Raúl (2016). "Gender issues and Cyberbullying in Children and adolescents: From gender differences to gender identity Measures". In: Navarro, R.; Yubero, S., and Larrañaga, E. (eds.). *Cyberbullying across the Globe: Gender, Family, and Mental Health*. Cham (Zg): Springer.
- Ortega-Ruiz, Rosario; Rey, Rosario del and Casas, José A. (2016). "Evaluar el bullying y el ciberbullying validación española del EBIP-Q y del ECIP-Q.9". *Psicología educativa*, 22: 71-79.
- Ortega-Ruiz, Rosario; Casas, José A. and Rey, Rosario del (2014). "Towards the construct of cyberconvivencia". *Infancia y Aprendizaje*, 37(3): 602-628.
- Patterson, Lisa J.; Allan, Alfred and Cross, Donna (2017). "Adolescent Bystander Behavior in the School and Online Environments and the Implications for Interventions Targeting Cyberbullying". *Journal of School Violence*, 16(4): 361-375. doi: 10.1080/15388220.2016.1143835
- Pérez, Edgardo; Medrano, Leonardo A. and Sánchez Rosas, Javier (2013). "El PathAnalysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación". *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(1): 52-66.

- Raskauskas, Juliana and Huynh, Amanda (2015). "The process of coping with cyberbullying: A systematic review". *Aggression and Violent Behavior*, 23: 118-125. doi: 10.1016/j.avb.2015.05.019
- Redondo, Jesús; Luzardo-Briceno, Marianela; García-Lizarazo, Karol L. and Ingles, Cándido J. (2017). "Impacto psicológico del ciberbullying en estudiantes universitarios: un estudio exploratorio". *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 8(2): 458-478.
- Rey, Rosario del; Elipe, Paz and Ortega-Ruiz, Rosario (2012). "Bullying and cyberbullying: Overlapping and predictive value of the cooccurrence". *Psicothema*, 24(4): 608-613.
- Ríos-González, Oriol; Peña Axt, Juan C.; Duque Sánchez, Lena and Botton Fernández, Lena de (2018). "The Language of Ethics and Double Standards in the Affective and Sexual Socialization of Youth. Communicative Acts in the Family Environment as Protective or Risk Factors of Intimate Partner Violence". *Frontiers in Sociology*, 3. doi: 10.3389/fsoc.2018.00019
- Runions, Kevin C.; Shapka, Jennifer D. and Wright, Michelle F. (eds.) (2013). "Special issue: New directions in cyberbullying research". *Journal of Youth and Adolescence*, 42(5): 651-771. doi: 10.1080/15388220.2014.968281
- Sastre, Ana (ed.) (2016). *Yo a eso no juego*. Available at: <https://www.savetheChildren.es/publicaciones/yo-eso-no-juego-bullying-y-ciberbullying-en-la-infancia>, access September 12, 2019.
- Selkie, Ellen M.; Fales, Jessica L. and Moreno, Megan A. (2016). "Cyberbullying prevalence among US middle and high school-aged adolescents: A systematic review and quality assessment". *Journal of Adolescent Health*, 58(2): 125-133. doi: 10.1016/j.jadohealth.2015.09.026
- Schermelleh-Engel, Karin; Moosbrugger, Helfried and Müller, Hans (2003). "Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures". *Methods of Psychological Research Online*, 8(2): 23-74.
- Sittichai, Ruthaychonnee and Smith, Peter K. (2018). "Bullying and Cyberbullying in Thailand: Coping Strategies and Relation to Age, Gender, Religion and Victim Status". *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1): 24-30.
- Vandenberg, Robert J. (2006). "Statistical and Methodological Myths and Urban Legend". *Organizational Research Methods*, 9(2): 194-201.
- Vidu, Ana; Valls, Rosa; Puigvert, Lidia; Melgar, Patricia and Joanpere, Mar (2017). "Second Order of Sexual Harassment – SOSH". *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 7(1): 1-26. doi: 10.17583/remie.0.2505
- Williford, Anne; Elledge, Lawrence C.; Boulton, Aaron J.; Depaolis, Kathryn J.; Little, Todd D.; Salmivalli, Christina and Elledge, Christian (2013). "Effects of the KiVa Antibullying program on cyberbullying and cybervictimization frequency among Finnish youth". *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 42(6): 820-833. doi: 10.1080/15374416.2013.787623
- Zych, Izabela; Ortega-Ruiz, Rosario and Rey, Rosario del (2015). "Systematic review of theoretical studies on bullying and cyberbullying: Facts, knowledge, prevention, and intervention". *Aggression and Violent Behavior*, 23: 1-21. doi: 10.1016/j.avb.2015.10.001

RECEPTION: July 16, 2019

ACCEPTANCE: January 17, 2020