

## ***PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS PRELIMINARES DE LA ESCALA DE VIOLENCIA ENTRE PARES EN ESTUDIANTES SECUNDARIOS CHILENOS***

FELIPE MACÍA SEPÚLVEDA\* Y CLAUDIO MIRANDA PADILLA  
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE

*Recibido, enero 30 /2009*

*Concepto evaluación, mayo 8/2009*

*Aceptado, octubre 23/2009*

### **Resumen**

La Escala de Violencia entre Pares de Cajigas de Segredo et al. (2004) se compone de 43 reactivos que pretenden medir la presencia de agresión entre pares en el contexto escolar. El objetivo del presente estudio fue evaluar sus propiedades psicométricas y arrojar baremos provisionarios en una muestra no probabilística constituida por 223 estudiantes chilenos correspondientes a dos colegios, uno de estrato económico medio y otro de estrato alto de la provincia de Santiago en la Región Metropolitana, Chile. Los resultados de la presente investigación confirman las buenas propiedades del test en el contexto nacional, y son un aporte en la investigación empírica del fenómeno en Latinoamérica, además de generar una escala de mayor validez y fiabilidad para el estudio en el país. Se proyectan estudios con muestreos probabilísticos y la generación de baremos definitivos para la población estudiantil en Chile.

*Palabras clave:* Bullying, Hostigamiento, Violencia escolar, Propiedades psicométricas.

## ***PRELIMINARY PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE VIOLENCE AMONG PEERS SCALE IN CHILEAN SECONDARY SCHOOLSTUDENTS***

### **Abstract**

The Violence Among Peers Scale by Cajigas de Segredo et al. (2004) consists of 43 items that intend to measure the presence of peer aggression in schools. This study aims to assess the scale's psychometric properties and develop provisional normative scales based on a non-probabilistic sample that comprised 223 Chilean students from two schools, one of medium and one of high economic stratum from the province of Santiago in the Chilean Metropolitan Region. The results of this research confirm the good properties of the test in the national context, and constitute a contribution to the empirical investigation of the phenomenon in Latin America. Additionally, it has generated a more reliable and valid scale for the study in the country. Other studies using probabilistic sampling methods and the development of definitive normative scales for the student population in Chile are projected.

*Key words:* Bullying, Harassing, School violence, Psychometric properties.

## ***PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS PRELIMINARES DA ESCALA DE VIOLÊNCIA ENTRE PARES ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO SECUNDÁRIA EM CHILE***

### **Resumo**

A Escala de violência entre pares de Cajigas, de Segredo et al. (2004), consta de 43 reagentes destinados a medir a presença de agressão entre pares no contexto escolar. O objetivo deste estudo foi avaliar suas propriedades psicométricas e produzir baremos provisório em uma amostra não probabilística constituída por 223 estudantes chilenos de duas escolas: uma de estrato econômico médio e outra de estrato alto da província de Santiago, na Região Metropolitana, Chile. Os resultados desta investigação confirmam as boas propriedades do teste no contexto nacional, e são uma contribuição para a investigação empírica do fenômeno na América Latina. Além disso, geram uma escala de maior nível de confiabilidade e validade para o estudo no país. Estão previstos estudos com amostragens probabilísticas e a geração de baremos definitivos para a população estudiantil em Chile.

*Palavras-chave:* bullying, assédio, violência escolar, propriedades psicométricas.

---

\* Universidad de Santiago de Chile. Av. Ecuador 3650 (Santiago). Laboratorio de Psicología. macia.felipe@gmail.com.

En cuanto al fenómeno del *bullying*, se puede decir que nace como concepto en la década del 70, cuando los primeros estudios empíricos fueron realizados por Dan Olweus en Escandinavia. Desde aquellos años el fenómeno ha adquirido mucha atención en el mundo, primero en Europa, luego en Japón, Australia y Estados Unidos; sin embargo, sólo recientemente se ha investigando en Latinoamérica (Del Barrio et al., 2008).

La dimensión internacional que ha adquirido el estudio del maltrato entre escolares lo ha sacado de su invisibilidad. En relación con lo anterior, la gran cantidad de videos de abusos y golpes que ha salido a la luz pública en el último tiempo, en lo que se refiere a la violencia estudiantil, no hace más que mostrar una realidad presente en nuestro país, la cual, tomando en cuenta al Defensor del Pueblo (2007), no se encontraría lejana al contexto educativo mundial. Con base en esta visibilidad de la problemática aparece la declaración de la OMS (Organización Mundial de la Salud, citado en Cajigas de Segredo et al., 2006), realizada en Ginebra en el año 1996, donde se comienza a considerar a la violencia, en sus diferentes manifestaciones, como uno de los problemas mundiales en cuanto a salud pública se refiere.

En una revisión de la literatura internacional relativa al fenómeno del *bullying* (Espelage y Swearer, 2003) se afirma que, si bien coexisten diferentes concepciones, hay relativo acuerdo en considerar el fenómeno como una subcategoría de la agresión (Olweus, 1993, citado en Espelage y Swearer, 2003).

Considerando lo expuesto, se puede decir que se está agrediendo o maltratando a un estudiante cuando otro le dice cosas repugnantes y desagradables; también, cuando se golpea a un estudiante, se le amenaza, se le priva de libertad, se le envían cartas desagradables y cuando nadie le habla (Smith y Sharp, 2001, citado en Espelage y Swearer, 2003). La violencia física es, entonces, sólo una parte del concepto, que comprende, además, dimensiones de agresión más leve, indirecta y/o relacional, por lo que la agresión puede ser realizada sin la necesidad del contacto verbal ni físico, es decir, obviando comportamientos o apartando a alguien del grupo. Entre estas agresiones se encuentra el *bullying* directo, que se refiere a “poner sobrenombres agresivos, e indirecto, que conlleva tener una posición pasiva frente a lo que le sucede a compañeros que son víctimas” (Olweus, 1998, p. 25).

Atendiendo esto, la definición clásica del fenómeno otorgada por Olweus (1998), considera un niño que ha sido aterrorizado o victimizado sistemáticamente por sus pares. De esta manera, el concepto requiere ataques realizados por uno o más perpetradores que busquen obtener

consecuencias negativas para la víctima. Para que esto se pueda considerar *bullying*, también es necesario un periodo sistemático de tiempo (existe consenso en tomar como mínimo un mes), y la mayor debilidad por parte de quien recibe las agresiones (Schuster, 1996).

Con relación a la prevalencia del fenómeno, existen diversos datos con grandes fluctuaciones (Del Barrio et al., 2008); sin embargo, en lo que respecta a la investigación inicial realizada en Europa, y al hacer una depuración de estas cifras al adscribirse a la conceptualización clásica de *bullying*, la prevalencia fluctuaría entre el 4% y 16%. Es importante destacar que si en estas cifras se considera a las personas que han sufrido este tipo de violencia escolar al menos una vez, el porcentaje se dispara fácilmente sobre el 30% (Schuster, 1996).

En cuanto a una revisión de la percepción de la violencia de alumnos, docentes y administradores del sistema educativo uruguayo, realizado por Viscardi (2003, citado en Cajigas de Segredo et al., 2004), se informaba que el 91% de los alumnos de los primeros años del secundario mencionaba la presencia de peleas entre compañeros, 71% decía haber sido objeto de agresiones verbales y 61% haberlas propinado, mientras que un 28% admitía haberse involucrado en peleas físicas.

Siguiendo con esta línea emergente de trabajos que buscan dar cuenta de datos sobre la violencia escolar en Iberoamérica, en las investigaciones realizadas en España por el Defensor del Pueblo en los años 2000 y 2006, se ahonda en el tema del *bullying* utilizando diversas escalas y cuestionarios. La última investigación realizada por este organismo en el 2006 informa que cerca del 16% de los alumnos sufre o ha sufrido *bullying*; además, reporta una alta indiferencia por parte los estudiantes que observan el fenómeno, ya que cerca del 65% no interviene al ser testigos de violencia escolar, lo cual podría definirse como *bullying* indirecto (Olweus, 1998), aumentando de inmediato la prevalencia del fenómeno.

Es importante agregar que el 31% de los hombres pertenecientes a la muestra, tienden a unirse a la violencia hacia algún compañero cuando la observan. Esto se lleva a cabo en forma de risas y motes agresivos frente al afectado (Defensor del Pueblo, 2007). En la misma línea y confirmando el dato anterior, es posible determinar, según las víctimas, que las agresiones verbales son la forma más común de sufrir *bullying* (Del Barrio et al., 2008). Los datos indican que más de un cuarto de los alumnos (27%) declaran que han sido llamados con nombres ofensivos y humillantes, el 21% reconoce que *sucede a menudo* y el 5% que ocurre *muchas veces*. Porcentajes similares sufren insultos (27%), *a veces* con un 23,2% o *muchas veces* con

un 4%. Incluso, más estudiantes son blanco de opiniones negativas y comentarios ofensivos de otros compañeros a su espalda, con un 32% (Del Barrio et al., 2008).

En referencia a la edad en la que este fenómeno se presenta, los antecedentes apuntan a que comienza a presentarse durante la etapa preescolar, para incrementarse en los años de primaria o educación básica, teniendo como punto máximo entre los 9 y 14 años de edad, para decrecer durante los años posteriores a la adolescencia (Del Barrio et al., 2008). Continuando en la línea, los hallazgos reportados en diversas investigaciones realizadas en las comunidades autonómicas españolas, arrojan resultados similares en relación al aumento de la agresión con el paso de la edad y a las diferencias por género (mayor agresividad en el género masculino que en el femenino) (Defensor del Pueblo, 2007).

Siguiendo lo anterior, los datos indican una relación entre la edad, curso y magnitud de las agresiones, en este sentido, se encontraron altos porcentajes de víctimas (36%) en los años que en nuestro país indicarían 1º y 2º medio, con altos indicios de agresores en el 2º medio (54%) (Del Barrio et al., 2003). Es importante destacar que si bien en el primer y segundo año de la educación media existen conductas relacionadas a un *bullying* más directo, éstas disminuyen en los dos años siguientes; sin embargo, no desaparecen, sólo son reemplazadas por aquéllas que corresponden a *bullying* indirecto, como por ejemplo ignorar a compañeros, no ayudar a víctimas, etc. (Del Barrio et al., 2008).

Tomando en cuenta los datos referidos anteriormente, es importante aclarar que es muy difícil equiparar resultados a otros países, pues cambia la forma en que este fenómeno ocurre. En algunos lugares son más agresivos físicamente, en otros, verbalmente. Sin embargo, más allá de las diferencias en el tipo de conductas, los resultados generalmente obtienen altos porcentajes en cuanto a estudiantes que admiten ser agresores en las formas menos severas de *bullying* (74%), resultados que son mayores en referencia a aquellos estudiantes que se ven como víctimas (31%). Los porcentajes aumentan en relación con los estudiantes que dicen observar *bullying* alrededor de ellos (83%) (Del Barrio et al., 2008).

Un aporte en relación con la variable género es el trabajo realizado por Sevilla y Hernández (2006), cuyos resultados profundizan en las características psicológicas de los alumnos agresores y agredidos. Esta investigación toma en cuenta y confirma lo expuesto por Olweus (1998), quien refiere que el alumno agresor suele ser varón, con mayor fortaleza física y un temperamento agresivo e impulsivo.

Entonces, se puede decir con cierta claridad que la naturaleza del *bullying* establecida en la literatura es confirmada en investigaciones desde 1999. En este sentido, y como se dijo anteriormente, los hombres realizan más conductas agresivas, a excepción del hecho del esparcimiento de rumores negativos, en donde hay más mujeres agresoras y víctimas (Del Barrio et al., 2008).

Es importante agregar que los datos indican, en cuanto a las escuelas privadas, una alta frecuencia de esparcir rumores negativos y exclusión social, lo que es concordante con altas puntuaciones en *bullying* relacional, siendo la forma primordial de herir a los demás (Del Barrio et al., 2008). Esto podría estar referido a los postulados de Hernández, Sarabia y Casares (2002), los que indican la influencia de variables ecológicas en el fenómeno como la ubicación del colegio y dónde viven los alumnos.

En cuanto al contexto latinoamericano, según Cajigas de Segredo et al. (2003), la agresión entre pares es encarada como una manifestación más de la violencia en las instituciones educativas que ha sido estudiada y sobre la cual se ha intervenido principalmente desde la década de los noventa. Estos estudios han apuntado a la violencia en su forma macro, abarcando las diferentes expresiones de la misma, y ha sido en parte fruto de la preocupación por el aumento del nivel de pobreza en las poblaciones latinoamericanas y la consecuente fragmentación social (Cajigas de Segredo et al., 2006).

Con relación a lo anterior, es importante la investigación realizada por Filmus (2003) que sintetiza las investigaciones en Argentina en lo que podría ser una característica regional: El desarrollo investigativo en el campo de la violencia en la escuela muestra un amplio predominio de trabajos de índole teórica, que tienen por objetivos recopilar, debatir y posicionarse frente a las perspectivas existentes. Este resultado es preocupante, pues a diferencia de todo el mundo, en nuestro continente no existen datos claros y confiables relacionados con la prevalencia del fenómeno.

El principal problema radica en ciertas resistencias hacia las investigaciones en evaluación de la agresión que pasan del nivel macro al institucional, grupal o interindividual, pues se les considera un riesgo de etiquetación hacia los estudiantes (Filmus, 2003). En general, según Cajigas de Segredo et al. (2006), en América Latina se usan esencialmente encuestas, con predominio de lo antropológico y sociológico, y con limitado énfasis en los procesos psicológicos. Se investiga principalmente la percepción de la violencia por parte de los distintos actores involucrados en las instituciones educativas.

Es así como se hace relevante poder intervenir sobre la problemática del *bullying* desde un prisma resistido, pero

que arroja resultados fiables que permitan entender los daños psicológicos que el fenómeno puede causar en los jóvenes, y cómo éstos puede influir en su desarrollo futuro, ya sea familiar, profesional, etc. Esto toma aún mayor peso en el contexto educacional actual, donde el norte está dado por entregar una educación de calidad (Aedo, 1996), con un enfoque integral en los conocimientos, formación de valores y plenitud psicológica. Por esto, una investigación y posterior intervención en el fenómeno de *bullying* en nuestro contexto se hace importante.

Como la primera parte de una intervención debe poder evaluar dicho fenómeno, se construye la Escala de Violencia entre Pares por Cajigas de Segredo et al. (2004), equipo de investigación perteneciente a la Universidad del Uruguay.

En el presente estudio se decidió usar esta escala por ser innovadora en el contexto latinoamericano, y probar en Uruguay poseer las cualidades psicométricas para ser considerada válida como instrumento psicométrico (Cajigas de Segredo et al., 2004). Entre los objetivos de la investigación desarrollada por el grupo de trabajo uruguayo se encontraba el crear una escala capaz de medir la agresión entre pares en el contexto latinoamericano, validarla y observar diferencias entre género, nivel etario y la relación existentes entre el *bullying* y las influencias externas.

Entendiendo lo anterior, la presente investigación tiene por objetivos probar la estructura empírica y teórica de la escala de agresión entre pares en el contexto de la educación secundaria en Chile; estimar si existen diferencias en la presencia de *bullying* según género, tipo de establecimiento y nivel; evaluar las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez del test, y así aportar datos para el análisis del fenómeno del *bullying* a nivel latinoamericano.

## MÉTODO

### Muestra

En el presente estudio se trabajó con una muestra de estudiantes de educación secundaria de dos colegios de la Provincia de Santiago. El muestreo utilizado fue de tipo no probabilístico accidental. Estos colegios, según datos del SIMCE (Sistema Nacional de Evaluación de resultados de aprendizaje del Ministerio de Educación de Chile, 2008), correspondían al nivel socioeconómico medio y alto. Se obtuvo una muestra de 223 estudiantes, de los cuales 64 (28,7%) y 159 (71,3%) pertenecían al establecimiento de rango alto y medio, respectivamente.

Según género, la muestra se encontraba constituida por 103 mujeres (47%) y 116 hombres (53%). En cuanto a los niveles que cursaban durante el período de evaluación, 67 (30,0%) son de primer año; 63 (28,3%), de segundo; 49 (22,0%), de tercero, y 44 (19,2%) de cuarto año. Finalmente, respecto de la edad, ésta variaba entre los 14 y 20 años, con una media de 16 años y desviación estándar de 1,26.

### Instrumento

Se utilizó la Escala de Violencia entre Pares de Espelage (2000, citado en Cajigas de Segredo et al., 2004), traducido y adaptado para la población uruguaya, al cual se le agregó un componente orientado a explorar las conductas de ayuda entre los alumnos (Cajigas de Segredo et al., 2004). Comprende 43 ítems y su objetivo es evaluar el comportamiento agresivo entre los jóvenes mediante cinco sub-escalas:

1. Sub-escala Influencias Externas: Con estos ítems se investiga cómo influyen en las conductas de agresión de los jóvenes, los comportamientos de los pares y las actitudes de los adultos con los cuales ellos comparten la mayor parte del tiempo. Posee dos factores: Conductas transgresoras amigos y Actitud de adultos sobre la violencia.

2. Sub-escala Actitud hacia la Violencia: Se evalúa aquí la actitud personal de los estudiantes con respecto a las conductas agresivas, al acto físico de pelear y a modos alternativos de resolver conflictos. Posee dos factores: Actitud facilitadora y Actitud falta de manejo.

3. Sub-escala Conductas Prosociales: Se evalúan las conductas de solidaridad con los compañeros. Esta sub-escala posee sólo un factor: Conductas prosociales.

4. Sub-escala Conductas Agresivas: Se investiga la frecuencia con que los encuestados incurren en comportamientos de agresión entre pares. Posee tres factores: Pelea, Intimidación y Burla.

5. Sub-escala de Victimización: Indaga cuál es el porcentaje de víctimas de *bullying* dentro de los encuestados. Esta sub-escala posee sólo un factor: Victimización.

Los resultados de Cajigas de Segredo et al. (2004) en la muestra uruguaya indican que la consistencia interna de las sub-escalas y factores principales es satisfactoria, aunque algo más débil en lo que respecta a las actitudes personales de los estudiantes: la Actitud facilitadora de la violencia (0,52) y la de Falta de manejo de la agresión (0,55). Los coeficientes alpha de la sub-escala Conductas Agresivas fluctúan entre 0,69 (Intimidación) y 0,83 (Pelea), observándose un 0,76 en Burla. Los coeficientes de la sub-escala Influencias externas son 0,76 (Conductas transgresoras amigos) y 0,72 (Actitud adultos sobre vio-



lencia). El alpha de la sub-escala Conductas prosociales es 0,78. Dichos coeficientes entre mujeres y hombres no muestran diferencias, salvo en el factor Actitud Facilitadora, donde ambos son débiles (0,52 y 0,44 respectivamente) y en el factor Burla, cuyo valor de alpha fue algo mayor en las mujeres (0,76 *versus* 0,70), sugiriendo esto que las respuestas de las mujeres relativas a las conductas de Burla son algo más confiables que las de sus pares masculinos.

#### *Procedimiento*

La administración del instrumento se llevó a cabo durante el segundo semestre del año 2008 en ambos establecimientos. En primera instancia se consiguieron los permisos pertinentes con la administración de ambos lugares. Al momento de la aplicación se procedió a explicar el contexto de la evaluación y luego a leer las instrucciones en voz alta, junto con responder las dudas que surgieran. En esta instancia también se informaba sobre la confidencialidad de los datos y de la libertad de cumplimentarlo.

#### *Análisis de los datos*

El análisis de los ítems ha consistido en la obtención de los estimadores de discriminación y fiabilidad para cada una de las dimensiones del instrumento. Para estos resultados se utilizó la corrección de la correlación ítem-total y el Alpha de Cronbach. Para el estudio de la validez de constructo del instrumento se realizó un análisis factorial confirmatorio para cada sub-escala con los ítems de buen comportamiento métrico; para este análisis se utilizó el programa Factor (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2006).

Para comenzar, previo al análisis de validez y fiabilidad del instrumento, se calcularon los índices de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), considerando un valor sobre 0,7 como criterio adecuado; también se usó la prueba de esfericidad de Bartlett, la cual debería presentar un *p* valio menor a 0,01. Una vez obtenidos estos indicadores, y con el fin de ayudar en la toma de decisión de cuál sería la mejor solución final respecto a cada sub-escala del instrumento en estudio, se usaron los índices de bondad de ajuste mediante ecuaciones estructurales. En cuanto a cuáles valores se toman como adecuados, para NNFI (Índice de ajuste no normativo), CFI (índice comparativo de ajuste), GFI (Índice de bondad de ajuste) y AGFI (Índice de bondad de ajuste corregido) se considera un buen valor sobre 0,90 y uno excelente sobre 0,95. Para el RMSR (Raíz del promedio de los residuales estandarizados), el criterio viene dado por valores menores a 0,07.

Por último, respecto de los índices de bondad de ajuste, el valor de Chi-cuadrado, al ser tan sensible al tamaño muestral, se procedió a dividir por sus grados de libertad con el fin de remediar –en cierta medida– esta dificultad, así valores bajo cuatro se consideran adecuados y bajo dos, excelentes (Bentler, 1990; Bentler y Bonett, 1980; Russell, 2002).

En tanto al método de extracción utilizado, éste varió entre la estimación de máxima verosimilitud o mínimo cuadrados no ponderados, según los datos lo permitieran. Para el método de rotación se realizó Equamax, el cual combina el método Varimax (simplificación de factores) y el Quartimax (que simplifica variables); por lo tanto, se minimiza el número de variables que saturan alto en un factor, así como el número de factores necesarios para explicar la variable. El criterio de valores Eigen fue la eliminación de valores bajo 0,41. Para el porcentaje de varianza explicada, basada en los valores Eigen, se consideró como criterio mínimo de aceptación un porcentaje de varianza explicada superior al 30%, buscando el porcentaje más cercano o superior al 50% para considerar un porcentaje adecuado de varianza explicada.

Respecto al índice de discriminación de los ítems (ID), éste se obtuvo mediante la correlación ítem-total corregida, y se consideró adecuada sobre 0,31 y buena sobre 0,60. Para la estimación de fiabilidad, mediante el alpha de Cronbach, se consideró un criterio superior a 0,70 como adecuado (Nunnaly y Berstein, 1994).

## RESULTADOS

Los resultados se presentan realizando el análisis por separado de cada sub-escala, dando cuenta de la validez (véase Tabla 1), y de la fiabilidad y discriminación de los ítems (véase Tabla 2). Sobre la sub-escala Actitud a la violencia, según el comportamiento de los ítems respecto de su capacidad para discriminar y su fiabilidad, se obtuvo una mejor solución factorial, en la cual se pierden los ítems 2 y 6 de la sub-escala original y de los dos factores iniciales sólo se resolvieron en uno; en principio este factor sería denominado Actitud facilitadora, y el perdido Actitud falta de manejo. Este resultado de un único factor, conformado por los ítems 1, 3, 4 y 5, posee adecuados índices, salvo quizás en su fiabilidad y sin destacar por la capacidad de discriminar de los reactivos.

Tabla 1

Indicadores de validez y bondad de ajuste según sub-escalas

Sub-escalas	% Var Explicada	$X^2$ /gl	NNFI	CFI	GFI	AGFI	RMSR
Actitud a la violencia	48,9%	2,851	0,90	0,97	1,00	0,99	0,0435
Conductas prosociales	57,5%	4,160	0,90	0,95	0,99	0,99	0,0498
Conductas agresivas	58,4%	1,313	0,98	0,99	1,00	0,99	0,0333
Influencias externas	47,6%	2,494	0,85	0,91	0,98	0,97	0,0562
Victimización	65,9%	3,565	0,96	0,99	1,00	1,00	0,0244

La sub-escala que evalúa Conductas pro-sociales presentó valores adecuados en todos los índices, salvo en la división de Chi-cuadrado entre sus grados de libertad, donde superó levemente el criterio fijado. Para la fiabilidad se reportó un valor adecuado, al igual que en la capacidad discriminativa de los ítems. Esta solución mantiene los mismos reactivos que la inicialmente planteada, ítems: 9, 12, 15, 21 y 30.

La sub-escala Conductas agresivas mantuvo su estructura de tres factores, con buenos indicadores psicométricos de bondad de ajuste y calidad métrica de los ítems; sin embargo, se perdieron varios, lo que dio paso a la siguiente solución: Pelea (ítems 11, 17, 18 y 25), Burla (ítems 7, 10, 13 y 16) e Intimidación (8, 26, 28 y 31). Salvo el ítem 31, que se desplazó desde pelea a intimidación, todos los demás reactivos se mantuvieron en sus factores iniciales.

En Influencias externas se obtuvieron, en general, buenos indicadores de ajuste; sin embargo, se presentaron varias dificultades para las estimaciones de fiabilidad y discriminación. En la más adecuada solución posible, que presentó los mejores indicadores en todas las áreas eva-

luadas, se perdió de la estructura el reactivo 41. Con esto el resultado es el siguiente: Adultos (ítems 33, 34, 35 y 36) y Amigos (ítems 37, 38, 39, 40, 42 y 43).

Para la última sub-escala, Victimización, la estructura final fue constituida por un solo factor (ítems 14, 19, 24 y 29), con índices adecuados en todos los estimadores obtenidos.

Respecto del análisis de los resultados obtenidos con los ítems y estructuras recién vistas, se procedió a aplicar la prueba Kolmogorov-Smirnov para una muestra, con la finalidad de contrastar la normalidad en la distribución de las variables. El resultado apuntó a que éstas no cumplieran con el supuesto de normalidad, por lo que se procedió a tratar los datos con pruebas no paramétricas.

En cuanto al género de los estudiantes, se contrastó la posibilidad de diferencias entre las sub-escalas del instrumento utilizando la prueba U de Mann-Whitney, considerando sólo significaciones menores a 0,05. En este análisis se encontró que en la única variable donde no existen diferencias estadísticamente significativas es en la sub-escala Influencias externas. En todas las demás se en-

Tabla 2

Indicadores de estimación de la fiabilidad y homogeneidad por sub-escalas y factores.

	$\alpha$	ID Inferior	ID Superior
Actitud a la violencia			
Factor Actitud a la violencia	,6487	,3756	,4816
Conductas prosociales			
Factor Conductas prosociales	,7922	,4563	,6644
Conductas agresivas	,8908	,3321	,7109
Pelea	,7459	,3877	,6195
Burla	,8509	,6688	,7296
Intimidación	,7875	,4853	,6365
Influencias externas	,5141	,1720	,5238
Adultos	,7007	,3821	,5715
Amigos	,7666	,4110	,6824
Victimización			
Factor Victimización	,8171	,5157	,7537

contraron diferencias donde los hombres poseían mayores medias grupales; la única excepción a esta tendencia es en la sub-escala Influencias externas de adultos, donde las mujeres obtienen mayores puntajes. Ahora, un elemento importante a considerar es que en las variables que presentaron diferencias, al evaluar el tamaño del efecto mediante el índice de ETA corregido, los valores no superaron el 0,2, por lo cual son tamaños del efecto muy leves según los criterios clásicos de Cohen (citado en Aron y Aron, 2001).

Según el nivel socioeconómico de los estudiantes, éstos inferidos de acuerdo con el tipo de establecimiento al cual pertenecen y evaluado nuevamente con la prueba U de Mann-Whitney con el mismo criterio, no existen diferencias estadísticamente significativas para ninguna de las variables evaluadas por el instrumento.

Por otro lado, se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para indagar diferencias en los puntajes del instrumento según el nivel cursado. Al respecto, los datos nuevamente no presentan diferencias estadísticamente significativas a valor  $p$  menor de 0,05. Al momento de complementar el análisis, buscando relación entre la variable edad y los puntajes de las variables mediante la prueba Rho de Spearman, la única correlación significativa mostró una tendencia negativa muy leve ( $Rho = -0,15$ ) entre edad e intimidación, lo cual da una pequeña tendencia lineal entre acercarnos a la adultez y ser menos intimidados por nuestros pares.

Para finalizar, se entregan baremos preliminares basados en los centiles de acuerdo a los puntajes brutos obtenidos por sub-escala y factores (véase Anexo) con el fin de aportar a futuras aplicaciones del instrumento en muestras similares a la acá evaluada, esto frente a la inexistencia de datos de este tipo y la espera de concretar una investigación que otorgue información con datos de una muestra probabilística.

Cabe destacar que el hecho de situarse en un centil alto, en lo que respecta a la sub-escala de Conductas pro-sociales y la sub-escala Influencias externas de adultos, se evalúa de manera positiva en relación a la manera negativa en que se evalúan los centiles altos en las demás subescalas

## CONCLUSIONES

Con relación a los resultados obtenidos se puede concluir que, en primer término, el constructo de la agresión entre pares se comportó de manera consistente con la literatura revisada en cuanto a las mediciones del fenómeno

en la variable género, encontrándose diferencias estadísticamente significativas en las diferentes sub-escalas del instrumento a favor de los hombres como sujetos con puntuaciones más altas en las mediciones de agresión. La contradicción a lo anterior se dio en la sub-escala de Influencias externas, en donde se obtuvo que las mujeres son más susceptibles a los consejos de los adultos para no caer en la violencia entre pares.

En cuanto a los cambios evolutivos, se constató que existe una correlación negativa muy leve, y sólo presente en el factor referido a la Intimidación; es decir, mientras pasan los años, estas conductas disminuyen. En relación a los otros factores, las variables se mantienen constantes durante la secundaria, por lo que no se encontraron diferencias significativas, lo que puede estar relacionado a que en el contexto del estudio el fenómeno se presenta de manera lineal, o bien, a que la muestra no fue probabilística y pudo haber sufrido los efectos del azar y la no selección aleatoria de los sujetos para su conformación. Estos resultados se asemejan a los reportados en la revisión (Del Barrio et al, 2003; Del Barrio et al, 2008), que dan cuenta de un aumento de las conductas de agresión durante los primeros años de la educación secundaria, y que posteriormente comienza a estabilizarse.

En lo que refiere al factor socioeconómico y a las variables ecológicas de ubicación del establecimiento educacional y hogar de los alumnos, no se encontraron diferencias en la expresión del fenómeno, esto pudo deberse a que en Chile el grupo medio y medio alto posee muchas mixturas, por lo cual sería interesante evaluar colegios con una disparidad mayor con el fin de aportar más datos en relación a clases sociales a la teoría, además de corroborar si los resultados correspondientes a esta investigación se sitúan como nuevos hallazgos en cuanto a las variables contextuales.

Sobre las propiedades psicométricas del instrumento, se puede decir que en general posee estimaciones adecuadas de validez y fiabilidad, replicando los buenos indicadores psicométricos encontrados en el estudio previo realizado en el contexto uruguayo. En este sentido se cumple con entregar una escala válida y confiable para nuestro contexto, además se adjuntan baremos provisorios, los que son un aporte dentro del espectro de poca investigación empírica del tema en nuestro país. Estos resultados pueden ser una herramienta de uso en futuros trabajos sobre el tema, por ejemplo, ser sujetos a estudio y corroboración, lo que a su vez podría posibilitar la generación de prevalencias del fenómeno en muestras similares.

Como proyecciones, se hace necesario también el trabajo de la escala con una muestra probabilística con el

afán de obtener una generalización de lo obtenido, además de la replicación de la estructura factorial y los resultados de la presente investigación.

Es también importante seguir trabajando e investigando para conocer más del fenómeno en Chile y Latinoamérica, para así poder generar estrategias para la resolución de la problemática. En relación con esto, se hace necesario consolidar una propuesta psicométrica estable y a su vez la obtención de baremos definitivos.

Dentro de estas nuevas investigaciones, se recomienda establecer ítems que puedan identificar y medir el hostigamiento virtual, el cual representa una nueva forma de ejercer el *bullying* acorde a los tiempos modernos y a las plataformas de relaciones tecnológicas que existen entre los jóvenes, por ejemplo, mensajes agresivos a través de *blog*, correos electrónicos amenazantes, llamados telefónicos de corte intimidante, entre otros. Esto es importante de intervenir, pues también se han observado casos graves de este tipo de hostigamiento, incluso como causas de suicidio adolescente.

Además, es relevante dar cuenta del tema del *bullying* en los colegios, entre profesores, encargados y estudiantes; que las investigaciones sean masificadas, que los instrumentos sean aplicados. Sólo así se podrá avanzar en la resolución de una problemática tan grave como actual dentro de nuestros establecimientos educativos.

## REFERENCIAS

- Aedo, C. (1996). *Calidad de la educación y elementos de mercado*. Santiago: Ilades.
- Aron, A. y Aron, E. N. (2001). *Estadística para psicología*. Buenos Aires: Pearson Educación.
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P.M. y Bonett, D.G. (1980). Significance test and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Cajigas de Segredo, N., Kahan, E., Luzardo, M., Najson, S., Ugo, C. y Zamalvide, G. (2006). Agresión entre pares (*bullying*) en un centro educativo de Montevideo: Estudio de las frecuencias de los estudiantes de mayor riesgo. *Revista Médica del Uruguay*, 22, 143-151.
- Cajigas de Segredo, N., Kahan E., Luzardo M., Najson S. y Zamalvide G. (2004). Escala de Agresión entre pares para adolescentes y principales resultados. *Acción Psicológica*, 3, 173-186.
- Cajigas de Segredo, N., Kahan, E., Luzardo, M., Ugo, M. C., Najson, S. y Zamalvide, G. (2003). Perfil psico-social y educativo de adolescentes de un liceo de la periferia de Montevideo. *Revista Educar*, 6(14), 32-39.
- Defensor del Pueblo. (2007). *Violencia escolar: El maltrato entre iguales en la educación secundaria obligatoria 1999-2006 (Informes, estudios y documentos)*. Madrid, España: Defensor del Pueblo.
- Del Barrio, C., Martín, E., Montero, I., Gutiérrez, H., Barrio, A. y De Dios, M. (2008). *Bullying and social exclusion in Spanish secondary schools: National trends from 1999 to 2006*. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(3), 657-677.
- Del Barrio, C., Martín, E., Montero, I., Gutiérrez, H. y Fernández, I. (2003). La realidad del maltrato entre iguales en los centros de secundaria españoles. *Infancia y Aprendizaje*, 26, 25-47.
- Espelage, D. L. y Swearer, S. M. (2003). Research on school *bullying* and victimization: What have we learned and where do we go from here? *School Psychology Review*, 32, 365-383.
- Filmus, D. (2003). *Enfrentando la violencia en las escuelas: Un informe de Argentina*. En UNESCO, *autorii varii, Brasil: Violencia na Escola: América Latina e Caribe*. Brasilia: UNESCO.
- Hernández, T., Sarabia, B. y Casares E. (2002). Incidencia de variables contextuales discretas en la violencia "*bullying*" en el recinto escolar. *Psicothema*, 14, 50-62.
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P.J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavioral: Research Methods, Instruments and Computers*, 38(1), 88-91.
- Nunnally, J. C. y Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3<sup>o</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.
- Olweus, D. (1998). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.
- Russell, D.W. (2002). In search of underlying dimensions: The use (and abuse) of factor analysis in Personality and Social Psychology Bulletin. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(12), 1629-1646.
- Schuster, B. (1996). Rejection, exclusion, and harassment at work and in schools: An integration of results from research on mobbing, *bullying*, and peer rejection. *European Psychologist*, 1(14), 293-317.
- Sevilla, C. y Hernández, M. (2006, Junio). El perfil del alumno agresor en la escuela. *Ponencia presentada en el Sexto Congreso Internacional Virtual de la Educación*. Murcia, España.
- SIMCE (2008). *Datos establecimientos*. Recuperado Septiembre 15, 2008 de <http://www.simce.cl>



**Anexo**  
**BAREMOS PROVISORIOS**

X1	P	X2	P	X3	P	X4	P	X5	P	X6	P	X7	P	X8	P	X9	P	X10	P
4	2	5	8	12	1	4	31	4	19	4	5	10	0	4	1	6	12	4	11
5	4	6	10	13	5	5	50	5	38	5	12	11	0	5	2	7	27	5	26
6	13	7	18	14	9	6	59	6	52	6	22	12	0	6	4	8	41	6	39
7	20	8	22	15	17	7	69	7	63	7	30	13	1	7	9	9	51	7	48
8	30	9	27	16	21	8	77	8	70	8	39	14	4	8	16	10	65	8	59
9	45	10	37	17	24	9	82	9	75	9	48	15	8	9	27	11	74	9	68
10	58	11	43	18	29	10	84	10	81	10	52	16	10	10	39	12	82	10	77
11	63	12	49	19	32	11	87	11	85	11	57	17	13	11	52	13	87	11	79
12	75	13	58	20	41	12	89	12	89	12	64	18	23	12	68	14	91	12	81
13	80	14	65	21	48	13	93	13	91	13	69	19	33	13	80	15	94	13	85
14	87	15	72	22	52	14	94	14	92	14	76	20	43	14	87	16	95	14	88
15	92	16	76	23	55	15	95	15	96	15	78	21	54	15	94	17	96	15	93
16	95	17	81	24	58	16	97	16	98	16	83	22	68	16	100	18	97	16	96
17	96	18	87	25	61	17	99	17	99	17	89	23	76			19	98	17	98
18	98	19	91	26	62	18	99	18	100	18	91	24	82			20	99	18	99
19	99	20	95	27	64	19	99	19	100	19	95	25	87			21	99	19	100
20	100	21	99	28	66	20	100	20	100	20	100	26	94			22	100	20	100
		22	100	29	70							27	96			23	100		
		23	100	30	74							28	97			24	100		
		24	100	31	76							29	98						
		25	100	32	78							30	98						
				33	81							31	99						
				34	82							32	100						
				35	83							33	100						
				36	84							34	100						
				37	84							35	100						
				38	86							36	100						
				39	87							37	100						
				40	90							38	100						
				41	91							39	100						
				42	91							40	100						
				43	93														
				44	93														
				45	95														
				46	96														
				47	96														
				48	96														
				49	98														
				50	98														
				51	98														
				52	99														
				53	99														
				54	99														
				55	100														
				56	100														
				57	100														
				58	100														
				59	100														
				60	100														

X1= Actitud a la violencia; X2= Conductas prosociales; X3 = Conductas agresivas; X4= Pelea; X5= Burla; X6= Intimidación; X7= Influencias externas; X8= Adultos; X9= Amigos; X10= Victimización.