


Artículo original
Factores de riesgo asociados a la intimidación escolar en instituciones educativas públicas de cuatro municipios del departamento del Valle del Cauca. Año 2009[☆]
Mauricio Hernández Carrillo^{a,*} y María Isabel Gutiérrez Martínez^b

^aEstadístico y Magíster en Epidemiología de la Universidad del Valle; Docente, Escuela de Salud Pública, Universidad del Valle; Investigador del Grupo de Investigación en Salud Pública (GISAP); Docente, Fundación Universitaria San Martín, Sede Cali; Estadístico, Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle, Cali, Colombia

^bMédica cirujana, Universidad del Valle; Magíster en Epidemiología y Bioestadística, Universidad de McGill, Montreal, Canadá; Doctora en Epidemiología Psiquiátrica y Salud Mental; Posdoctora en Prevención de Lesiones y Políticas y en Epidemiología de Uso de Drogas, Escuela de Salud Pública, Universidad Johns Hopkins, Baltimore, Maryland, Estados Unidos; Profesora titular, Universidad del Valle; Directora, Instituto CISALVA, Universidad del Valle, Cali, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO
Historia del artículo:

Recibido el 23 de julio de 2012

Aceptado el 13 de marzo de 2013

Palabras clave:

Violencia

Intimidación

Factores de riesgo

Relaciones familiares

Modelos logísticos

R E S U M E N

Objetivo: Determinar la asociación relación familiar-social con la intimidación escolar (IE) entre pares en instituciones educativas públicas de cuatro municipios del Departamento del Valle del Cauca en 2009.

Métodos: Estudio de casos y controles apareados por sexo e institución educativa. La población de estudio provino de una base de datos secundaria aportada por la Secretaría Departamental de Salud, la cual estaba constituida por escolares matriculados en grados de 6.º a 11.º. Se aplicó la escala de CISNEROS y el APGAR familiar. Mediante regresión logística condicionada, se obtuvo un modelo explicativo de la IE.

Resultados: Se encontró que los escolares que viven en un entorno familiar donde prevalece la violencia verbal y física y además tienen un vecindario hostil son más vulnerables a la IE. El riesgo de ser víctima de intimidación escolar se explicó por: la disfunción familiar (odds ratio [OR] = 2,67; intervalo de confianza del 95% [IC95%], 1,05-6,82), la agresión verbal en el hogar (OR = 2,81; IC95%, 1,45-5,46), padres castigadores (OR = 2,53; IC95%, 1,12-5,75) y vecinos que se agreden físicamente (OR = 1,87; IC95%, 1,00-3,56).

Conclusiones: Se ratifica lo mencionado por López, quien plantea que la victimización y el rechazo escolar en la adolescencia se relacionan con factores externos al aula, como la calidad de la comunicación entre padres e hijos. Respecto a la influencia familiar en la IE, Bowes indica que la atmósfera positiva familiar se asocia significativamente con

[☆]El presente artículo surge del trabajo de tesis del primer autor para optar al título de Magíster en Epidemiología, en la Universidad del Valle, Escuela de Salud Pública, bajo la dirección de la Dra. Gutiérrez. Hace parte del programa de Salud Mental Comunitaria de la Secretaría Departamental de Salud del Valle del Cauca (convenio 470, año 2009) en asociación con el Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle, trabajo de investigación desarrollado por el Grupo de Investigación en Salud Pública (GISAP) y el Instituto CISALVA de la Universidad del Valle.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mauriciohc@gmail.com (M. Hernández Carrillo).

la resiliencia de los escolares a la victimización. Por otra parte, ser castigado de forma física genera al escolar problemas de autoestima que llevan a la carencia de actitudes de protección ante las agresiones que se presentan en la escuela.

© 2012 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.
Todos los derechos reservados.

Risk Factors Associated With School Bullying in Local Authority Schools in Four Municipalities of Valle del Cauca, Colombia. Year 2009

A B S T R A C T

Keywords:

Violence
Bullying
Risk factors
Family relationships
Conditional logistic models

Objective: To determine the association between family and social relationships and School Bullying (SB) among peers in public education institutions in four municipalities of the department of Valle del Cauca, Colombia, during 2009.

Methods: A case-control study matched by sex and educational institution was carried out. The study population came from a secondary database provided by the Department of Health Secretary, which consisted of data gathered in a survey of schoolchildren enrolled in grades 6 to 11. The CISNEROS scale and the Family APGAR test were applied to measure outcome and exposure variables. A conditional logistic regression model was obtained to explain SB.

Results: It was found that schoolchildren living with a family where verbal and physical violence prevails, as well as in a hostile neighborhood, are more vulnerable to SB. The probability of being an SB victim is explained by: family dysfunction (OR=2.67; 95%CI, 1.05-6.82), verbal aggression at home (OR=2.81; 95%CI, 1.45-5.46), physical punishing parents (OR=2.53; 95%CI, 1.12-5.75), and neighbors who are physically aggressive to each other (OR=1.87; 95% CI, 1.00-3.56).

Conclusions: The study confirmed that reported by Lopez, who suggested that victimization and school rejection in adolescence is related to factors outside the classroom, such as the quality of communication between parents and children. As regards family influence in the SB, Bowes indicates that a positive family atmosphere is significantly associated with the resilience of school victimization. Furthermore, being physically punished by parents generates low self-esteem in the schoolchild that leads to lack of self-protective attitudes to the attacks that occur within the school.

© 2012 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.
All rights reserved.

Introducción

La intimidación escolar (IE), también conocida como *bullying* en inglés, es un fenómeno multicausal que ocurre en el ámbito escolar y un importante problema de salud pública¹⁻³, pues genera diversos efectos nocivos que no solo afectan a las víctimas, sino que involucran a toda la sociedad. No obstante, la IE se ha perpetuado en una cultura del silencio en muchas latitudes⁴, ya que se considera un proceso normal en el ámbito escolar donde se forman el niño y el adolescente⁵. En nuestra memoria guardamos recuerdos propios o de compañeros de colegio que recibían de otros un trato abusivo en clase, en los recreos, a la salida de clases, que consistía en: burlas, amenazas, agresiones y/o ridiculizaciones.

La IE ocurre cuando un estudiante está expuesto repetidamente a agresiones y amenazas que provienen de un compa-

ñero o un grupo de compañeros en la escuela². Estas acciones negativas pueden tomar diferentes formas, pueden manifestarse por medio del contacto físico, el abuso verbal, los gestos, los rumores y la exclusión social; implica un desequilibrio de poder entre el agresor y la víctima^{3,6}. Actualmente se entiende que, además de la relación agresor-víctima, existen diversos actores que participan directamente como espectadores y otros, de manera indirecta, como autoridades, familia, personal de salud y la sociedad entera^{4,7}. En 1996 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la violencia como uno de los principales problemas de salud pública del mundo⁸.

Según datos obtenidos en el estudio de la OMS «Health Behavior in School-Aged Children», en el que se involucraron 28 países de Europa y Norteamérica a través de una encuesta transversal a 123.227 estudiantes de 11-15 años, se encontró que la proporción de estudiantes que fueron víctimas de IE variaba enormemente entre los países. La prevalencia más

baja se encontró en niñas de Suecia (el 6,3%; intervalo de confianza del 95% [IC95%], 5,2%-7,4%) y la más alta, en niños de Lituania (el 41,4%; IC95%, 39,4%-43,5%)⁹. Estas amplias variaciones entre países podrían explicarse por las diferencias culturales o en la medición de la IE.

El fenómeno de la IE en Colombia es un problema presente en las escuelas, aunque se lo ha considerado un fenómeno normal y no se le ha dado el matiz de problema significativo de salud pública³; recientemente se viene presentando un interés gubernamental, como lo demuestra la implementación del programa «Aulas de Paz» constituido por Colciencias y la Universidad de los Andes¹⁰. Se han realizado estudios principalmente en la Universidad del Norte en Barranquilla, la Universidad Javeriana en Cali y la Universidad de los Andes en Bogotá. Es un hecho indiscutible que la violencia en Colombia es de gran magnitud e incidencia cotidiana, con efectos devastadores en la población, especialmente la infantojuvenil que, por cierto, es población prioritaria dentro del marco legal de la salud pública¹¹.

Se ha demostrado la relación de la IE con el consumo de sustancias psicoactivas, malas relaciones afectivas familiares, excesivo control disciplinario del docente y algunos factores biológicos como la edad, la talla y el sexo. Aunque puede presentarse a lo largo de toda la escolaridad, tiene mayor incidencia en la adolescencia, ya que es en esta etapa cuando surge la necesidad de identificarse y ser reconocido en el grupo de pares, y esto se convierte en un factor de gran importancia en su desarrollo personal¹². Unos estudios han demostrado que el fenómeno de IE se diferencia según sexo; en los varones se presenta una mayor agresividad física, mientras que las mujeres suelen maltratar a sus compañeras psicológicamente, mediante la exclusión social como una forma de intimidación¹³⁻¹⁵. Se han identificado diferentes factores que pueden influir en la ocurrencia del fenómeno de la IE dentro de la escuela, pero es importante hacer hincapié que existen otros ámbitos de aprendizaje como la familia, la calle y los medios de comunicación, que son muy relevantes en la educación, ya que promueven el aprendizaje de ciertos contenidos y habilidades y, sobre todo, la adquisición de ciertos valores y actitudes.

Entre los factores externos considerados, se encuentran el marco económico y social, la buena comunicación entre padres e hijos, la calidad de la interacción mantenida con los profesores o la actitud de aceptación observada dentro del grupo de iguales¹². En el aspecto interno, las características y los rasgos de personalidad, entre los que cabe señalar el autoconcepto y la autoestima, se han utilizado como variables capaces de predecir la posible participación del alumnado en episodios de violencia escolar¹⁶.

Por todo lo expuesto, se consideró importante investigar este fenómeno escolar entre compañeros en el contexto local, identificando qué factores de las relaciones familiares y del entorno con la vecindad se asocian con este problema, dado que los ámbitos familiares y sociales son esenciales en el desarrollo del comportamiento humano. Así, el presente estudio tiene por objetivo determinar la asociación relación familiar-social con la IE entre pares en instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Departamento del Valle del Cauca (Colombia).

Material y métodos

Se realizó un estudio de casos y controles apareados por sexo e institución educativa. La población de estudio provino de una base de datos secundaria aportada por el programa de salud mental comunitaria realizado durante el año 2009 en convenio con la Secretaría Departamental de Salud; la integraron 1.141 escolares matriculados en grados de 6.º a 11.º, con edades entre los 10 y los 18 años, que asistían a las instituciones educativas oficiales de los municipios de Candelaria, Florida, Jamundi y Pradera, del Valle del Cauca (Colombia). Se aplicó un cuestionario que contenía preguntas sobre información sociodemográfica, relación familiar y entorno social del escolar y que además permitía identificar la presencia de IE según la escala validada de CISNEROS.

Las características sociodemográficas del escolar que se tuvo en cuenta fueron: edad, municipio de residencia, estrato socioeconómico, etnia y ser víctima de desplazamiento y discapacidad. Con respecto a los padres, se indagó sobre su nivel de escolaridad y la ocupación.

La relación familiar se midió mediante preguntas dicotómicas, sobre la convivencia con sus padres, el tiempo libre que se compartía con ellos y hablar con ellos a diario; además se indagó sobre el castigo físico y verbal que se impartía en la crianza del escolar. En cuanto a la disfuncionalidad familiar, se cuantificó con la escala APGAR Familiar¹⁷.

El entorno social se midió utilizando preguntas sobre la presencia de agresión verbal y física por parte de los vecinos, tener amigos cerca del lugar donde vivía el escolar, salir a la calle a jugar y pertenecer a alguna pandilla y/o asistir a algún culto religioso.

Con respecto a las características del comportamiento de los escolares, se preguntó sobre la práctica de algún deporte y el temor a asistir a clases; también se indagó sobre el consumo de sustancias psicoactivas, alcohol y cigarrillos por el escolar y sus amigos.

En cuanto a la identificación de escolares víctimas de IE, se cuantificó mediante el *auto-test* CISNEROS, el cual puntúa el índice global (IG), definido como el promedio de la puntuación de sus 50 ítems, que se calculó para cada estudiante⁹. Es un cuestionario autoaplicable (lo que evita sesgo de entrevistador) por personal entrenado. Las preguntas se formularon teniendo en cuenta la situación de convivencia actual del escolar, por lo que se minimizó la posibilidad de sesgos de información. Se indagó en el escolar sobre su convivencia reciente (evitando sesgo de memoria). No se presentó sesgo en la identificación de la exposición, puesto que los ítems medidos se proporcionaron de la misma forma y se garantizó confidencialidad al momento del diligenciamiento. En cuanto a la medición del resultado (víctima de IE), se tuvo el inconveniente de falta de muestra para poder determinar un punto de corte que permitiera evitar sesgos de mala clasificación, dada la continuidad de la puntuación en la identificación de escolar intimidado y escolar no intimidado según el IG del *auto-test* de CISNEROS.

Se definió como casos (estudiantes intimidados) a los escolares que informaron ser víctimas de intimidación, teniendo en cuenta el siguiente criterio: valores de IG $\geq 1,50$. En con-

traste, se utilizó como controles a escolares con valores de $IG < 1,50$. En total se identificaron 145 casos en la base de datos e igual número de controles (1:1). Se empleó la totalidad de registros disponibles que permitieron aparear por institución educativa y sexo. Cuando se obtuvo más de un control por caso que cumplía los criterios de inclusión, se realizó una selección aleatoria sistemática utilizando la función ALEATORIO.ENTRE de Excel.

En cuanto al análisis de constructo para validar el cuestionario, se calculó el alfa de Cronbach para determinar la fiabilidad del cuestionario aplicado para la detección de IE. Teniendo en cuenta que este estudio se efectuó mediante diseño de casos y controles apareados, se calcularon las *odds ratio* (OR) brutas y ajustadas (utilizando regresión logística condicionada), para lo cual se empleó la función *clogit* del programa Stata® versión 10.

Se realizó un análisis exploratorio descriptivo para verificar la posible existencia de valores extremos, los cuales no se presentaron en el presente análisis; es decir que el comportamiento de estas variables estuvo dentro de los valores esperados según la literatura.

Para evaluar las diferentes exposiciones desde el ámbito sociodemográfico, familiar y de vecindad, se llevó a cabo un análisis bivariable mediante el cálculo de OR estratificadas para describir la relación de la variable dependiente (IE) con las variables de exposición.

Para determinar qué variables se incluían en el modelo de regresión logística condicionada, se tuvo en cuenta un criterio estadístico, y se incluyeron las variables que presentaban significación estadística $p \leq 0,2$. Se pretendía obtener un modelo parsimonioso que tuviera una adecuada clasificación de la IE con respecto a la prueba de referencia (*auto-test* CISNEROS) y que además presentara significación estadística en la asociación epidemiológica de sus variables. Cabe resaltar que se buscaba una explicación del fenómeno, y no una predicción.

Se corrieron diferentes modelos con las variables que presentaron significación estadística en el análisis bivariable con la IE. Cada nuevo modelo se comparó con el inmediatamente anterior utilizando el test del logaritmo de la verosimilitud, el Pseudo R2, el Akaike's Information Criterion (AIC), el Bayesian Information Criterion (BIC) y el área bajo la curva ROC (*receiver operating characteristic*), con el propósito de determinar el ajuste del modelo de acuerdo con las variables incluidas y el nivel de clasificación de IE; además, se comparó este resultado con la medida arrojada por el *auto-test* CISNEROS (validación cruzada), de tal manera que se evaluó el nivel de concordancia entre la clasificación de IE basándose en el modelo obtenido y la clasificación de IE según la escala empleada. Se seleccionó el modelo más parsimonioso, con mejor ajuste y con asociación epidemiológica en todas sus variables explicativas.

Consideraciones éticas

Se contó con la autorización de la Secretaría de Salud Pública Departamental del Valle del Cauca para el empleo de la base de datos. La investigación se consideró sin riesgo según la resolución N.º 008430 de 1993. En ningún momento se conoció la identidad de los participantes ni se contó con información

que permitiera reconocer al escolar que diligenció el cuestionario. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad del Valle mediante acta N.º 05-011 y Código interno 034-011.

Resultados

Análisis exploratorio

No se presentaron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables sociodemográficas medidas, entre escolares intimidados (casos) y no intimidados (controles), como se puede observar en las tablas 1 y 2, que describen las variables.

Análisis bivariable

En cuanto a la relación con los padres, se observó que el mayor factor de riesgo fue el castigo físico (OR = 2,81; IC95%, 1,41-5,60), con un intervalo de confianza significativo. Por otra parte, no pasar tiempo libre con los padres y no hablar todos los días con la madre también mostraron asociaciones muy similares (OR = 1,94; IC95%, 1,10-3,43 y OR = 1,93; IC95%, 1,03-3,60 respectivamente). Desde el entorno familiar, se encontraron significativas las OR de los ítems «en tu hogar se agreden físicamente» y «en tu hogar se agreden verbalmente» y dos categorías de disfunción familiar (moderada y grave). En cuanto al entorno con la vecindad, se obtuvieron OR significativas en los ítems «tus vecinos se agreden físicamente» y «tus amigos consumen alcohol»; se obtuvieron OR = 2,59 (IC95%, 1,47-5,53) y OR = 1,79 (IC95%, 1,02-3,13) respectivamente, lo que indica que en el contexto de la vecindad estos tres factores pueden influir en la presencia de IE. Para las características comportamentales, la pregunta: «te da miedo asistir a clases» arrojó resultado significativo (OR = 4,0; IC95%, 1,13-14,17) (tabla 3).

Análisis multivariable

Se incluyeron todas las variables disponibles en el primer modelo (modelo saturado). Estas fueron: estrato, etnia, número de miembros en la familia, APGAR familiar, «en tu hogar se agreden físicamente», «en tu hogar se agreden verbalmente», «pasas tiempo libre con tus padres», «hablas todos los días con tu madre», «tus padres te castigan prohibiéndote cosas», «tus padres te castigan agrediendo físicamente», «tus vecinos se agreden físicamente», «tus vecinos se agreden verbalmente», «tus amigos consumen alcohol», «tus amigos consumen cigarrillos», «consumes alcohol» y «te da miedo asistir a clases». En este primer modelo, se observaron siete variables con significación estadística ($p < 0,2$) en la asociación con la IE: etnia, APGAR familiar, «en tu hogar se agreden verbalmente», «tus padres te castigan agrediendo físicamente», «tus vecinos se agreden físicamente», «tus vecinos se agreden verbalmente» y «te da miedo asistir a clases» (tabla 4). Estas variables son las que se incluyeron en el

Tabla 1 – Características sociodemográficas, variables cualitativas. Estudiantes de instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Valle del Cauca (Colombia), 2009

VARIABLES INDIVIDUALES	CASOS (ESCOLARES INTIMIDADOS)	CONTROLES (ESCOLARES NO INTIMIDADOS)	P
Grado escolar			0,898
6.º	35 (24,1) (17,4-31,9)	27 (18,6) (12,6-25,9)	
7.º	36 (24,8) (18,0-32,7)	36 (24,8) (18,0-32,7)	
8.º	39 (26,9) (19,9-34,9)	43 (29,7) (22,4-37,8)	
9.º	12 (8,3) (4,3-14,0)	12 (8,3) (4,3-14,0)	
10.º	17 (11,7) (7,0-18,1)	19 (13,1) (8,1-19,7)	
11.º	6 (4,1) (1,5-8,8)	8 (5,5) (2,4-10,6)	
Estrato			0,504
0	17 (11,7) (7,0-18,1)	13 (9,0) (4,9-14,8)	
1	58 (40,0) (32,0-48,5)	56 (38,6) (30,7-47,1)	
2	58 (40,0) (32,0-48,5)	54 (37,2) (29,4-45,7)	
3	11 (7,6) (3,8-13,2)	20 (13,8) (8,6-20,5)	
4	1 (0,7) (0-3,8)	1 (0,7) (0-3,8)	
6	0 (0) (0-2,5)	1 (0,7) (0-3,8)	
Zona			1
Rural	58 (40,0) (32,0-48,5)	58 (40,0) (32,0-48,5)	
Urbana	87 (60,0) (51,5-68,0)	87 (60,0) (51,5-68,0)	
Usted a qué raza pertenece			0,173
Indígena	12 (8,3) (4,3-14,0)	7 (4,8) (2,0-9,7)	
Mestizo-blanco	77 (53,1) (44,6-61,4)	95 (65,5) (57,2-73,2)	
Negro	48 (33,1) (25,5-41,4)	36 (24,8) (18,0-32,7)	
Otro	8 (5,5) (2,4-10,6)	7 (4,8) (2,0-9,7)	
Tiene alguna discapacidad			0,128
Sí	15 (10,3) (5,9-16,5)	8 (5,5) (2,4-10,6)	
No	130 (89,7) (83,5-94,1)	137 (94,5) (89,4-97,6)	
Estatura			0,780
Alta	26 (17,9) (12,1-25,2)	30 (20,7) (14,4-28,2)	
Baja	55 (37,9) (30,0-46,4)	56 (38,6) (30,7-47,1)	
Media	64 (44,1) (35,9-52,6)	59 (40,7) (32,6-49,2)	

Las cifras expresan n (%) (intervalo de confianza del 95%).

Tabla 2 – Características sociodemográficas, variables cuantitativas. Estudiantes de instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Valle del Cauca (Colombia), 2009

VARIABLES CUANTITATIVAS	CASOS (ESCOLARES INTIMIDADOS)	CONTROLES (ESCOLARES NO INTIMIDADOS)	P
Edad del escolar (años)	13,3 ± 1,7 (13,0-13,5)	13,4 ± 1,7 (13,1-13,7)	0,611
Tiempo en IE (años)	2,9 ± 2,2 (2,6-3,3)	2,8 ± 2,2 (2,5-3,2)	0,721
Edad del padre (años)	41,4 ± 8,3 (40,1-42,8)	42,7 ± 9,3 (41,1-44,2)	0,258
Edad de la madre (años)	37,4 ± 6,1 (36,4-38,4)	38,5 ± 7,0 (37,3-39,6)	0,170
Miembros de la familia (n)	5,2 ± 2,7 (4,7-5,6)	5,4 ± 2,6 (5,0-5,8)	0,431

Las cifras expresan media ± desviación estándar (intervalo de confianza del 95%).

segundo modelo. En comparación con el análisis bivariable, se obtuvo un incremento de la asociación con el miedo a asistir a clases (OR = 5,04; IC95%, 1,11-2,28), lo que hace más fuerte la asociación entre la IE y el miedo a asistir a clases (tabla 5). Luego se corrió un último modelo teniendo en cuenta que el APGAR familiar presenta cuatro categorías (sin disfunción, disfunción leve, disfunción moderada y disfunción grave); se representaron todas, y constituyeron la categoría «sin exposición» los escolares que no presentaban disfunción familiar. Se obtuvo el tercer modelo, el cual muestra que la disfunción familiar moderada (OR = 2,67; IC95%, 1,05-6,82), la agresión verbal en el hogar (OR = 2,81; IC95%, 1,45-5,46), el castigo

físico por parte de los padres (OR = 2,53; IC95%, 1,12-5,75), la agresión física entre los vecinos (OR = 1,87; IC95%, 1,02-3,56) y el miedo a asistir a clases (OR = 5,65; IC95%, 1,17-27,16) son las que mayor asociación epidemiológica muestran entre las variables medidas (tabla 6). Se presenta una tabla comparativa de los diferentes modelos obtenidos (tabla 7).

Se observó que, para todos los modelos estudiados, el pseudo-R² ajustado estuvo siempre por debajo de 0,30, lo que confirma que una predicción a este nivel no sería orientadora. Se seleccionó como modelo final el número tres, puesto que es el más parsimonioso y además tuvo significación estadística en todas las variables explicativas.

Tabla 3 – Análisis bivariable. Factores familiares y sociales de riesgo de intimidación en la escuela. Estudiantes de instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Valle del Cauca (Colombia), 2009

VARIABLES SIGNIFICATIVAS	CASOS, n	CONTROLES, n	OR (IC95%)
Relación con los padres			
<i>Pasas tiempo libre con tus padres</i>			
Sí	103	119	1
No	42	25	1,94 (1,10-3,43)
<i>Hablas todos los días con tu madre</i>			
Sí	105	120	1
No	39	25	1,93 (1,03-3,60)
<i>Tus padres te castigan agrediéndote físicamente</i>			
No	111	131	1
Sí	34	14	2,81 (1,41-5,60)
Entorno familiar			
<i>En tu hogar se agreden físicamente</i>			
No	118	130	1
Sí	27	15	2,20 (1,04-4,64)
<i>En tu hogar se agreden verbalmente</i>			
No	88	122	1
Sí	55	23	3,13 (1,75-5,60)
APGAR familiar			
Buena función	41	68	1
Disfunción leve	51	46	1,58 (0,91-2,73)*
Disfunción moderada	27	14	3,17 (1,36-7,36)
Disfunción grave	26	17	2,04 (1,01-4,13)
Entorno con la vecindad			
<i>Tus vecinos se agreden físicamente</i>			
No	79	107	1
Sí	64	37	2,59 (1,47-5,53)
<i>Tus amigos consumen alcohol</i>			
No	99	113	1
Sí	46	31	1,79 (1,02-3,13)
<i>Tus amigos consumen cigarrillos</i>			
No	109	122	1
Sí	36	23	1,87 (1,00-3,50)*
<i>Tus vecinos se agreden verbalmente</i>			
No	69	80	1
Sí	73	65	1,33 (0,80-2,19)*
Del comportamiento			
<i>Consumes alcohol</i>			
No	121	132	1
Sí	23	13	2,11 (0,96-4,67)*
<i>Te da miedo asistir a clases</i>			
No	133	141	1
Sí	12	3	4,00 (1,13-14,17)

*Sin significación estadística.

Tabla 4 – Modelo 1: regresión logística condicionada de factores de riesgo de intimidación en la escuela, incluyendo todas las variables. Estudiantes de instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Valle del Cauca (Colombia), 2009

VARIABLES EN EL MODELO	OR (IC95%)	p
Estrato	0,75 (0,43-1,31)	0,31
Etnia	0,64 (0,39-1,08)	0,09
Número de miembros en la familia	0,82 (0,59-1,15)	0,26
APGAR familiar	1,24 (0,91-1,69)	0,17
En tu hogar se agreden físicamente	1,17 (0,38-3,59)	0,79
En tu hogar se agreden verbalmente	2,77 (1,28-6,01)	0,01*
Pasas tiempo libre con tus padres	0,67 (0,28-1,60)	0,37
Hablas todos los días con tu madre	0,64 (0,25-1,64)	0,35
Tus padres te castigan prohibiéndote cosas	1,34 (0,69-2,60)	0,39
Tus padres te castigan agrediéndote físicamente	3,16 (1,18-8,46)	0,02*
Tus vecinos se agreden físicamente	2,60 (1,1-6,16)	0,03*
Tus vecinos se agreden verbalmente	0,53 (0,23-1,21)	0,13
Tus amigos consumen alcohol	0,64 (0,23-1,77)	0,39
Tus amigos consumen cigarrillos	1,17 (0,44-3,14)	0,75
Consumes alcohol	1,47 (0,40-5,32)	0,56
Te da miedo asistir a clases	4,30 (0,82-2,25)	0,08

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio.

Log likelihood = -64,428737.

*Asociaciones significativas.

Tabla 5 – Modelo 2: regresión logística condicionada de factores de riesgo de intimidación en la escuela, incluyendo variables con valor de probabilidad < 0,2. Estudiantes de instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Valle del Cauca (Colombia), 2009

VARIABLES EN EL MODELO	OR (IC95%)	p
Etnia	0,76 (0,49-1,16)	0,2
APGAR familiar	1,37 (1,05-1,78)	0,02*
En tu hogar se agreden verbalmente	3,05 (1,53-6,07)	< 0,01*
Tus padres te castigan agrediéndote físicamente	2,62 (1,11-6,17)	0,03*
Tus vecinos se agreden físicamente	2,39 (1,13-5,07)	0,02*
Tus vecinos se agreden verbalmente	0,52 (0,25-1,1)	0,09
Te da miedo asistir a clases	5,04 (1,11-2,28)	0,04*

IC95%: intervalo de confianza del 95%; OR: odds ratio.

Log likelihood = -72,345666.

*Asociaciones significativas.

Discusión

No se presentaron diferencias estadísticamente significativas en las variables sociodemográficas incluidas en el estudio

entre los grupos de casos y controles. Esto indica que no hubo factores sociodemográficos medidos en el estudio que explicaran la intimidación.

Para el entorno familiar se encontró asociación en los ítems: disfunción familiar moderada, «tus padres te castigan agrediéndote físicamente» y «en tu hogar se agreden verbalmente», es decir, que las variables de violencia se vieron claramente representadas. Es importante resaltar que en la mayoría de las familias es más frecuente la agresión verbal que la agresión física. Los escolares que conviven en

Tabla 6 – Modelo final: regresión logística condicionada de factores de riesgo de intimidación en la escuela; variables significativas por categoría. Estudiantes de instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Valle del Cauca (Colombia), 2009

Variables en el modelo	OR (IC95%)	P
Disfunción familiar leve	1,3 (0,67-2,52)	0,44
Disfunción familiar moderada	2,67 (1,05-6,82)	0,04*
Disfunción familiar severa	1,73 (0,76-3,91)	0,19
En tu hogar se agreden verbalmente	2,81 (1,45-5,46)	< 0,01*
Tus padres te castigan agrediéndote físicamente	2,53 (1,12-5,75)	0,03*
Tus vecinos se agreden físicamente	1,87 (1,02-3,56)	0,05*
Te da miedo asistir a clases	5,65 (1,17-27,16)	0,03*

IC95%: intervalo de confianza del 95%. OR: odds ratio.
Log likelihood = -74,649037.
*Asociaciones significativas.

un entorno familiar donde prevalece la violencia verbal y física son más vulnerables a la IE, resultado que concuerda con lo encontrado en el análisis ajustado¹⁸. Pero también puede suceder lo contrario, que los escolares que conviven en entornos violentos se vuelven resilientes, aprenden comportamientos agresivos y se convierten en intimidadores, como menciona el documento «Resiliencia y convivencia escolar en adolescentes mexicanos», que dice que se trata de un comportamiento aprendido a través de las relaciones interpersonales dentro de la familia, el entorno social y las instituciones educativas, además de los medios de comunicación masiva, que difunden patrones de conducta agresivas y violentas¹⁹.

Según Benítez, los padres que son descuidados, rechazan a sus hijos o son negligentes tienen un alto riesgo de que sus hijos se vean implicados en actos violentos¹⁸; esto podría explicar por qué los escolares que presentan disfunción familiar grave no mostraron asociación con el riesgo de victimización; por el contrario, pueden ser victimarios o intimidadores. Además, De la Torre et al plantean que las víctimas de IE en general se encuentran satisfechas con su entorno familiar, mientras que los agresores suelen tener relaciones hostiles con sus padres y dificultades para respetar las normas²⁰.

No pasar tiempo libre con los padres presentó asociación epidemiológica y es un factor de riesgo asociado a la IE. Esto indica que no compartir tiempo con los padres puede ser un factor predisponente a la IE o una consecuencia, puesto que los escolares que están siendo víctimas de IE usualmente inician un estado de depresión que los aísla de su entorno y afecta a su relación familiar y social²¹⁻²³.

Hablar a diario con la madre presentó asociación como factor protector, lo que nos permite considerar que no tener un diálogo continuo con la madre puede generar en el escolar mayores posibilidades de ser intimidado o, similar a lo mencionado anteriormente, estar siendo víctima de IE aísla al escolar de los diálogos con su madre. Lo cual concuerda con lo presentado por López et al, que manifiestan que, entre los factores externos que se considera relacionados con la IE, se encuentran la calidad de la comunicación entre padres e hijos, la calidad de la interacción mantenida con los profesores y la actitud de aceptación observada dentro del grupo de iguales¹². Consecuentemente con lo planteado por López et al respecto a la influencia familiar en la IE, Bowes et al indicaron que los factores protectores de la familia (calidez y atmósfera positiva) se asocian de manera significativa con la resiliencia de los niños a la victimización, lo que muestra que la calidez materna tiene un efecto protector contra las consecuencias negativas de ser victimizado¹⁵.

Así, desde el entorno familiar, se encontró: que no haya agresión física como castigo, que padre y madre compartan tiempo con el escolar y hablar a diario con la madre se asocian como factores protectores contra la IE, por lo que se debe fortalecer este tipo de conductas entre padres e hijos.

En las características del entorno con la vecindad, se encontró asociación con la variable «tus vecinos se agreden físicamente», resultado coincidente con lo mencionado por Arroyave, que los problemas socioambientales como la violencia doméstica y los conflictos con vecinos son factores de riesgo asociados al bullying²⁴.

Teniendo en cuenta el modelo ecológico²⁵, se concluye que los escolares que conviven con vecinos que se agreden físicamente tienen mayor riesgo de ser víctimas de IE. No obstante, se encontró que presenciar directamente actos de violencia se encuentra más asociado a la IE que compartir con amigos consumidores de sustancias psicoactivas, sin que esto sea un aliciente para que los escolares interactúen con esos consumidores²⁶.

El consumo de alcohol y cigarrillos por los amigos del escolar no presentó asociación con la IE. Otros estudios han demostrado que el consumo de alcohol y cigarrillos se asocia

Tabla 7 – Comparación de modelos de regresión logística condicionada. Estudiantes de instituciones educativas oficiales de cuatro municipios del Valle del Cauca (Colombia), 2009

Modelo	N.º de variables	N.º de variables significativas	Log likelihood	Seudo-R2	Área bajo la curva ROC	Desviación	p	AIC	BIC
Modelo 1	16	3	-64,4287	0,2794	0,7434	—	—	160,86	217,70
Modelo 2	7	5	-72,3457	0,2326	0,7238	36,4588	< 0,001	158,69	183,93
Modelo final	5	5	-74,6490	0,2255	0,7266	20,4406	< 0,001	140,34	176,12

con el fenómeno de IE, pero en el grupo de intimidadores y no en el de los intimidados²⁷⁻³⁰.

Se halló asociación en el ítem «te da miedo asistir a clases» (OR = 5,65). Resultado esperado si se tiene en cuenta que el fenómeno de la IE produce, entre otras consecuencias, la desmotivación para asistir a clases debido al temor de seguir siendo intimidado por sus compañeros de escuela. Este resultado es consecuente con lo mencionado por Rigby³¹.

A pesar de que el miedo a asistir a clases puede ser una consecuencia de la IE, es importante haber tenido en cuenta esta variable en la elaboración de los modelos, puesto que mostró OR significativas en la presencia del fenómeno, teniendo claro que esta variable podría no ser parte del riesgo de IE, sino un resultado de esta, de tal manera que el miedo puede convertirse en un «signo de alerta» de que el escolar esté siendo intimidado, situación que permitiría realizar una prevención secundaria, teniendo en cuenta que el hecho ya ocurrió o está ocurriendo y lo que se pretende es que no vuelva a ocurrir o siga ocurriendo. Considerando el modelo final, se puede concluir que, entre las variables medidas, las que explican el riesgo de IE son: la disfunción familiar moderada, la agresión verbal en el hogar, el castigo físico por parte de los padres, la agresión física entre los vecinos y el miedo a asistir a clases. Por lo tanto, las intervenciones, desde el enfoque familiar y social, deben estar dirigidas a estos aspectos.

Dificultades

La principal dificultad del estudio fue la utilización de una base de datos secundaria, puesto que no se participó directamente en el diseño y la aplicación del cuestionario. Se contó con un tamaño de muestra sujeto a la base de datos suministrada, un muestreo no probabilístico, lo cual no permitió realizar inferencias sobre toda la población escolar de estos municipios. Está claro que la IE se encuentra asociada a múltiples factores, y en la presente investigación solo se indagó la percepción de los escolares mediante encuesta de cómo eran sus relaciones familiares y de entorno con la vecindad para tratar de explicar el fenómeno; consecuentemente, se requiere de estudios más elaborados que permitan analizar el problema desde el macrosistema, nivel que pone énfasis en la sociedad como una estructura relacionada con factores como: pobreza, escasez de oportunidades económicas, discriminación, ideología, valores sociales, sistema educativo, costumbres y desarrollo tecnológico de su comunidad. Además de medir cómo influyen las costumbres, las creencias y las actitudes sociales en la promoción de la intimidación escolar, se tiene la oportunidad de desarrollar cambios que permitan resolver los conflictos de forma positiva, aboliendo estereotipos descalificadores, todo eso involucrando a la sociedad entera. En definitiva, para prevenir la IE es necesario, además de lo planteado en el presente estudio, analizar la interacción entre los estudiantes y su macrosistema e identificar cómo este actúa sobre ellos^{25,32,33}.

Conclusiones

Los escolares que viven en un entorno familiar donde prevalece la violencia verbal y física son más vulnerables a la IE; asimismo, no pasar tiempo libre con los padres, no hablar todos los días con la madre y que los padres castiguen físicamente al escolar son factores de riesgo de que el escolar se convierta en víctima de IE. Además, la calidez materna tiene un efecto protector contra las consecuencias negativas de ser victimizado.

Una conclusión importante es que se hace indispensable fortalecer aspectos en la relación familiar de los padres hacia su hijo:

- Proscribir la agresión física como método disciplinario.
- Aumentar la cantidad y la calidad del tiempo compartido entre padres e hijos.
- Estimular el diálogo entre padres e hijos como una rutina positiva.
- Motivar a una sana convivencia entre vecinos como factor protector contra la IE.

Finalmente, el modelo de regresión logística condicional demuestra que la agresión verbal en el hogar, el castigo físico por parte de los padres, la agresión física entre vecinos y la presencia de disfunción familiar moderada son factores que explican el fenómeno de IE desde la victimización.

Recomendaciones

La principal recomendación es continuar investigando este fenómeno tan frecuente en nuestras escuelas, puesto que genera problemas de salud mental en las víctimas y a veces conlleva graves consecuencias. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, pueden plantearse programas que permitan realizar intervención en la familia del escolar, principalmente en el mejoramiento de las características de convivencia; es decir, dar asesoría o acompañamiento directo a la familia para promover el diálogo y la no violencia en su interior. También es importante vincular en estas acciones a la comunidad en general, dado que se evidenció que la agresión entre vecinos también es un factor de riesgo de que se produzca IE.

Dadas las condiciones actuales en que conviven los escolares, es pertinente evaluar el nuevo fenómeno de IE, conocido como *cyberbullying*, puesto que el uso de herramientas informáticas está teniendo un aumento importante debido a su fácil acceso.

Para futuros estudios, se recomienda medir el rendimiento académico en el colegio, conocer cómo le iba al niño en sus cursos y materias, puesto que sería interesante analizar esta variable, que podría ser predictiva de IE. Realizar investigaciones en que se pueda explicar la dinámica de la IE involucrando a todos los actores, intimidados, intimidadores y observadores (testigos), desde los ámbitos familiar y escolar. Es importante evaluar qué tanto influye la actitud del docente desde la interacción con sus alumnos, puesto que la

falta de supervisión y de compromiso con la intervención en este problema se encuentra directamente asociada con los comportamientos agresivos o de sumisión de los escolares.

Con respecto a la medición, es fundamental elaborar un cuestionario único que permita valorar acertadamente la IE en todas sus formas, que además incluya a todos los actores que participan en la dinámica del fenómeno. Finalmente, se debe impulsar proyectos sobre el tema, de tal manera que se coloque como prioritario en la agenda pública de los tomadores de decisión y se lleven a cabo intervenciones efectivas para la supresión de este problema tan dañino para la población escolar.

Agradecimientos

Al Dr. Ivan Alberto Osorio Sabogal, porque de él fue la idea inicial de incorporar este tema en el proyecto de psicólogos en las escuelas en el departamento del Valle del Cauca. Al instituto CISALVA de la Universidad del Valle. Al grupo de investigación en salud pública (GISAP) de la Fundación Universitaria San Martín-Sede Cali, por sus aportes a la investigación. A la Dra. Ángela Cubides Munevar, por su interés en definir como una línea de investigación del grupo GISAP este tema tan relevante. A la Secretaría de Salud Departamental del Valle por autorizar el uso de la base de datos y promover investigaciones que permitan conocer la dinámica en que se presenta este evento, que afecta a la salud mental de tantos escolares de la región. Al Hospital Psiquiátrico Universitario del Valle, por brindar su apoyo para la ejecución del proyecto. A los investigadores vinculados al proyecto de salud mental comunitaria que recolectaron los datos, por su esfuerzo y dedicación. A los escolares que participaron en esta medición y con esto contribuyeron al reconocimiento de nuevos factores de riesgo asociados con este problema escolar-social que debe ser abordado por todos los sectores.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson CA, Bushman BJ. Human aggression. *Ann Rev Psychol.* 2002;53:27-51.
- Olweus D. Bullying at school. Basic facts and an effective intervention programme. *Prom Educ.* 1994;1:27-31,48.
- Frisen A, Jonsson AK, Persson C. Adolescents' perception of bullying: who is the victim? Who is the bully? What can be done to stop bullying? *Adolescence.* 2007;42:749-61.
- Olweus D, Limber SP. Bullying in school: evaluation and dissemination of the Olweus Bullying Prevention Program. *Am J Orthopsychiatry.* 2010;80:124-34.
- Lamb J, Pepler DJ, Craig W. Approach to bullying and victimization. *Can Fam Phys.* 2009;55:356-60.
- Gini G. Associations between bullying behaviour, psychosomatic complaints, emotional and behavioural problems. *J Paediatrics Child Health.* 2008;44:492-7.
- Trautmann MA. Maltrato entre pares o "bullying": Una visión actual. *Revista Chilena de Pediatría.* 2008;79:13-20.
- Larizgoitia I. La violencia también es un problema de salud pública. *Gac Sanit.* 2006;20 Supl 1:63-70.
- Cepeda-Cuervo E, Pacheco-Durán PN, García-Barco L, Piraquive-Peña CJ. Acoso escolar a estudiantes de educación básica y media. *Rev Salud Pública.* 2008;10:517-28.
- Boulton MJ. Proximate causes of aggressive fighting in middle school children. *Br J Educ Psychol.* 1993;63:231-44.
- Franco Agudelo S. Momento y contexto de la violencia en Colombia. *Rev Cubana Salud Pública.* 2003;29:18-36.
- López EE. Violencia, victimización y rechazo escolar en la adolescencia [tesis doctoral]. Valencia: Universitat de València; 2005.
- Toldos MP. Sex and age differences in self-estimated physical, verbal and indirect aggression in Spanish adolescents. *Aggress Behav.* 2005;31:13-23.
- Veenstra R, Lindenberg S, Oldehinkel AJ, De Winter AF, Verhulst FC, Ormel J. Bullying and victimization in elementary schools: a comparison of bullies, victims, bully/victims, and uninvolved preadolescents. *Develop Psychol.* 2005;41:672-82.
- Bowes L, Maughan B, Caspi A, Moffitt TE, Arseneault L. Families promote emotional and behavioural resilience to bullying: evidence of an environmental effect. *J Child Psychol Psychiatry.* 2010;51:809-17.
- Cerezo F. Violencia y victimización entre escolares. El bullying: estrategias de identificación y elementos para la intervención a través del Test Bull-S.2006:[4333-351 pp.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=293122821010>
- Suárez M. Instrumentos de atención a la familia: el familiograma y el APGAR familiar. Introducción al estudio de la dinámica familiar: FASCICULO CADEC; 2006. p. 54-7.
- Justicia Justicia F, Benítez JL. El maltrato entre iguales: descripción y análisis de un fenómeno. *J Res Educ Psychol.* 2006;4:151-70.
- Fuentes N, Medina JLV. Resiliencia y convivencia escolar en adolescentes mexicanos. *Rev Psicol Trujillo-Perú.* 2012;14:194-207. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/rev_psicologia_cv/v14_2012_2/pdf/a05v14n2.pdf
- Torre Cruz MJ, García MC, Fernández C, De la Villa M, Casanova Arias PF. Relaciones entre violencia escolar y autoconcepto multidimensional en adolescentes de Educación Secundaria Obligatoria. *Eur J Educ Psychol.* 2008;1:57-70.
- Craig WM. The relationship among bullying, victimization, depression, anxiety, and aggression in elementary school children. *Personality and Individual Differences.* 1998;24:123-30.
- Salmon G, James A, Smith D. Bullying in schools: self reported anxiety, depression, and self esteem in secondary school children. *BMJ.* 1998;317:924-5.
- Salmon AW, Gill. Bullying and depression: A case report. *Int J Psychiatry Clin Practice.* 2000;4:73-5.
- Arroyave Sierra P. Factores de vulnerabilidad y riesgo asociados al bullying. *Rev CES Psicología.* 2012;5:118-25.
- Poletto M, Koller SH. Contextos ecológicos: promotores de resiliência, fatores de risco e de proteção. *Estudos de Psicologia (Campinas).* 2008;25:405-16.
- García Continente X, Pérez Giménez A, Nebot Adell M. Factores relacionados con el acoso escolar (bullying) en los adolescentes de Barcelona. *Gac Sanit.* 2010;24:103-8.

27. Winn WE. Tom Brown's schooldays and the development of "muscular Christianity". *Church History*. 1960;29:64-73.
28. Lee C-H. An ecological systems approach to bullying behaviors among middle school students in the United States. *Journal of Interpersonal Violence*. 2011;26:1664-93.
29. Vaughn MG, Fu Q, Bender K, DeLisi M, Beaver KM, Perron BE, et al. Psychiatric correlates of bullying in the United States: findings from a national sample. *Psychiatric Q*. 2010;81:183-95.
30. Topper LR, Castellanos-Ryan N, Mackie C, Conrod PJ. Adolescent bullying victimisation and alcohol-related problem behaviour mediated by coping drinking motives over a 12 month period. *Addictive Behaviors*. 2011;36:6-13.
31. Rigby K. What can schools do about cases of bullying? *Pastoral Care in Education*. 2011;29:273-85.
32. Lévano CS. Revisión de las investigaciones acerca del bullying: desafíos para su estudio. Lima: Observatorio sobre Violencia y Convivencia en la Escuela; 2012. p. 127-77.
33. Díaz-Aguado MJ. Convivencia escolar y prevención de la violencia. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura; 2002. Disponible en: http://www.cnice.mecd.es/recursos2/convivencia_escolar/archivos/c1.doc