

Propiedades psicométricas de la Escala de Comportamiento Criminal y Violento en el Aula en adolescentes del sureste mexicano

Psychometric properties of the Scale of Criminal and Violent Behavior in the Classroom in adolescents from southeast Mexico

Lizeth Alonso Matías¹, Ricardo Saracco Álvarez¹,
Mireya Chávez Oliveros² y Francisco Paz Rodríguez²

Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente”¹
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía “Manuel Velasco Suárez”²

Autor para correspondencia: Francisco Paz Rodríguez, fpaz@innn.edu.mx.

RESUMEN

La violencia en el ámbito escolar se ha convertido en un problema creciente que afecta a los adolescentes por los comportamientos perturbadores frecuentes y graves que acarrea. Ante esta situación se requiere contar con instrumentos con propiedades psicométricas adecuadas que permitan la medición y la investigación de este fenómeno. El propósito de esta investigación fue analizar los parámetros psicométricos de la Escala de Comportamiento Criminal y Violento en el Aula mediante la categorización de la conducta disruptiva y violenta y la victimización de estudiantes del sureste mexicano. *Método.* Se evaluaron 393 adolescentes: 211 mujeres (53.7%) y 182 varones (46.3%), que cursaban el noveno grado de escolaridad, con edades de 14 a 16 años. Se analizó la consistencia interna del instrumento, la validez convergente con otras variables y la capacidad discriminativa de los ítems. *Resultados.* Se encontró en dicha escala una fiabilidad interna adecuada (coeficiente omega de .884); sus 18 ítems representaron 52.4% de varianza y valoran tres dominios: conducta disruptiva, conducta violenta y victimización. Se obtuvo una correlación entre las variables de satisfacción familiar, depresión, conductas alimentarias de riesgo e impulsividad. *Discusión.* La escala analizada demostró ser un instrumento fiable y válido para estimar el comportamiento delictivo y violento en el aula de estudiantes de la ciudad de Oaxaca, México.

Palabras clave: Conducta violenta; Violencia; Violencia escolar; Adolescencia; Tamizaje.

ABSTRACT

Antecedents. Violence in school environments has become of public interest because school disruptive behavior is becoming a more frequent and severe problem. The prevalence of this type of violence impacts society, which is why adequate instruments should support research and treatment. Objective. This study aimed to analyze the psychometric properties of the Scale of Criminal and Violent Behavior in the Classroom by categorizing disruptive behavior, violent behavior,

¹ Subdirección de Investigaciones Clínicas, Calzada México Xochimilco No. 101, Col. San Lorenzo Huipulco, 14370 Ciudad de México, México.

² Departamento de Neuropsicología, Av. Insurgentes Sur 3877, Col. La Fama, 14269 Ciudad de México, México.



and victimization of students from the southeast Mexican state of Oaxaca. Method. A total of 393 ninth-grade adolescents participated: 211 women (53.7%) and 182 men (46.3%) aged 14 to 16 years. Analyses included Internal consistency, coherence with other variables, and discriminative capacity of the items. Results. Adequate internal reliability resulted. Items represented 52.4% of the variance, assessing three domains: disruptive behavior, violent behavior, and victimization. A correlation between family satisfaction, depression, risky eating behaviors, and impulsiveness resulted. Discussion. The scale proved to be a reliable and valid instrument to estimate criminal and violent behavior by students in the classroom in the represented geographical area.

Key words: Violent behavior; Violence; School violence; Adolescence; Screening.

Recibido: 01/03/2021

Aceptado: 29/06/2021

La violencia en el ámbito escolar es un problema creciente por su elevada prevalencia y el impacto social negativo que trae consigo. Se define la violencia como el comportamiento que provoca daño intencional a otros mediante una acción física, verbal o psicológica (United Nations Children's Fund [UNICEF], 2019; World Health Organization [WHO], 2014). Este fenómeno exhibe etiologías multifactoriales y heterogéneas en las que los aspectos individuales, familiares y sociales pueden ser factores de riesgo o de protección (Aguilar, 2012; Dragone, Esposito, De Angelis, Affuso y Bacchini, 2019; Steffgen, Recchia y Viechtbauer, 2013).

Los tipos de agresión escolar se diferencian según la edad y el sexo. En la etapa adolescente, por ejemplo, la intimidación se produce de forma grupal hacia los pares, y quienes pertenecen a estos grupos intimidatorios tienden a aumentar sus comportamientos agresivos debido a las recompensas obtenidas, además de ser propensos al uso de sustancias psicoactivas y prácticas antisociales (Salmivalli, 2010; Silva, Lima, Acioli y Barreira, 2020; Somerville y Casey, 2010). A su

vez, los receptores de las agresiones son proclives a exhibir sintomatología ansiosa, depresiva, estrés postraumático y trastornos de la conducta alimentaria (Díaz *et al.*, 2019; Lie, Rø y Bang, 2019; Mestre, Samper y Frías, 2004; Rosario, Salzinger, Feldman y Ng-Mak, 2008; Strohacker, Wright y Watts, 2019). En relación con el sexo, las mujeres refieren un mayor número de agresiones, como el acoso y el abuso, en tanto que los varones indican más episodios de violencia física (Méndez y Pereda, 2019; Šmigelskas *et al.*, 2018).

En México, se estima que 1.4% de niños y adolescentes con edades de 10 a 17 años han sufrido violencia en el contexto escolar, 56% física y 44% verbal. Entre las víctimas de agresión física, 6 de cada 10 estudiantes son hombres, en tanto que las de violencia de tipo sexual 12.8% son mujeres con edades de 15 a 17 años. Asimismo, los datos indican que en las escuelas de áreas urbanas ocurren determinados tipos de agresiones que son más comunes en las mujeres que en los hombres, y que la percepción de inseguridad es mayor entre los estudiantes de instituciones públicas que de las privadas (UNICEF, 2019).

Con base en la relevancia del fenómeno, los estudios clínicos en ambientes académicos son indispensables, requiriendo mediciones contextualizadas de los tipos de comportamientos disruptivos que los adolescentes manifiestan en las escuelas. De acuerdo con la literatura a este respecto, existe un número limitado de pruebas de autoinforme que miden tales comportamientos; entre ellas, la Escala de Comportamiento Criminal y Violento en el Aula (ECCVA en lo sucesivo), instrumento que cuenta con amplios parámetros de validación en población española y chilena (Cava, Musitu y Murgui, 2006; Estévez, Musitu y Herro, 2005; Torregrosa, Inglés, Estévez, Musitu y García, 2011).

Por consiguiente, dada la influencia cultural de la violencia en México, se ha hecho necesario conocer las propiedades psicométricas de la ECCVA en esta población, lo que le permitiría ser un instrumento útil para la detección temprana y el diseño de programas de prevención en futuras investigaciones sociales y clínicas. Por ello, el obje-

tivo del presente estudio, con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y transversal, fue analizar las propiedades psicométricas de dicha escala mediante la obtención de su validez discriminante y convergente, así como la categorización de las dimensiones que la conforman (conductas disruptiva, violenta y victimización) en estudiantes del sureste mexicano.

MÉTODO

Participantes

Se evaluó a 393 adolescentes de 14 a 16 años, todos ellos participantes voluntarios, estudiantes de tercer grado de secundaria de escuelas públicas del área metropolitana de la ciudad de Oaxaca (México).

Se efectuó un muestreo no aleatorio por conveniencia. El tamaño de la muestra se estimó con base en lo reportado en la literatura para este tipo de investigaciones (Hernández-Sampieri y Torres, 2018; Lloret, Ferreres, Hernández y Tomás, 2014). Los criterios de exclusión fueron exhibir conductas disruptivas al momento de la aplicación y encontrarse en estado de intoxicación por sustancias psicoactivas.

Instrumentos

Escala de Comportamiento Criminal y Violento en el Aula (ECCVA) (Rubini y Pombeni, 1992).

Compuesta por 19 ítems, con respuestas que se evalúan en una escala Likert con opciones de 1 a 5, dividida en dos subescalas: conducta violenta/disruptiva (ítems 1-13) y victimización (ítems 14-19). Mide el comportamiento delictivo y violento en el ámbito escolar estimando los comportamientos desadaptativos de los estudiantes. Cuenta con una confiabilidad (medida por el coeficiente alfa de Cronbach) de .897 y validez con dos factores y una varianza total de 47.4%, con parámetros psicométricos obtenidos en poblaciones española y chilena (Estévez, Murgui, Musitu y Moreno, 2008; Vera y Gálvez, 2014).

Escala de Satisfacción Familiar por Adjetivos (ESFA) (Barraca y López (1996).

En este instrumento de 27 ítems cada pregunta tiene un par de adjetivos antónimos, con seis niveles de respuestas divididas en dos segmentos; a cada adjetivo y su antónimo le corresponden tres opciones (“totalmente”, “bastante y algo”). El tiempo de aplicación es de diez minutos. Las propiedades psicométricas en población mexicana evidencian una buena confiabilidad (alfa de Cronbach de .88) y adecuada validez, con una varianza que explica 49.7% con seis factores (Barraca y López, 1999; Tercero *et al.*, 2013).

Cuestionario Breve para medir Conductas Alimentarias de Riesgo (CBCAR) (Unikel, Bojórquez y Carreño, 2004).

El instrumento consta de diez ítems que engloban la preocupación por el peso, las prácticas y conductas alimentarias en los últimos los tres meses. Con ítems que se califican en una escala Likert, una mayor puntuación corresponde a una mayor cantidad de anomalías en la conducta alimentaria. El instrumento cuenta con parámetros adecuados en población mexicana, los cuales indican una adecuada confiabilidad (coeficiente alfa de Cronbach de .83) y una estructura interna de tres factores, con una varianza explicada de 64.7%.

Inventario de Depresión de Beck en Adolescentes (IDBA) (Beck, Steer y Brown, 1996).

Dicho inventario mide síntomas depresivos en adolescentes y consta de 21 ítems con respuestas tipo Likert y se compone de dos factores (Cognitivo-afectivo y Somático). Las propiedades psicométricas son consistentes y muestra una confiabilidad adecuada (alfa de Cronbach de .92) y una validez que explica una varianza total de 45.14%. Dicho inventario cuenta con datos normativos obtenidos en población mexicana (Beltrán, Freyre y Hernández, 2012; Jurado *et al.*, 1998).

Escala de impulsividad de Plutchik (EIP) (Plutchik y Van Praag, 1989).

Validada en español, dicha escala explora la tendencia de los sujetos a involucrarse en conductas

impulsivas. Consta de 15 reactivos con respuestas tipo Likert (escala 1-4) y una puntuación de 0 a 3. Posee cuatro subescalas (Autocontrol, Planificación, Comportamiento fisiológico y Acción espontánea). La consistencia interna es adecuada (alfa de Cronbach de .71), con una validez que explica una varianza total de 47.3%. Además, cuenta con datos normativos en población mexicana (Alcázar, Verdejo y Bouso, 2015; Cano, Araque y Cándido, 2011; Páez *et al.*, 1996).

Procedimiento

Cuatro secundarias de la zona urbana de la ciudad de Oaxaca fueron seleccionadas para llevar a cabo el presente estudio. Se tramitaron los permisos correspondientes de cada institución, hecho lo cual se realizaron reuniones en cada una en las que los evaluadores invitaron a los padres o tutores legales y les informaron sobre el estudio. Previa autorización de los responsables, se invitó a los alumnos a participar, para lo cual firmaron una carta de consentimiento informado y los padres una de asentimiento informado. La participación fue voluntaria, asegurando la confidencialidad y anonimidad de las respuestas.

La sesión de aplicación de los instrumentos se realizó grupalmente. Los participantes se ubicaron en un espacio suficiente para estar alejados entre sí. Los evaluadores leyeron las instrucciones y cada uno de los reactivos. La aplicación de las escalas fue en un orden prefijado, con lápiz y papel. Una vez completados, se depositaron en una caja cerrada. Todo el proceso de este estudio se llevó a cabo bajo los criterios éticos de investigación en seres humanos y de acuerdo a los lineamientos de la Declaración de Helsinki.

Análisis estadístico

Se efectuó un análisis descriptivo para los datos sociodemográficos y para cada variable estudiada. Considerando el total de la muestra, se aplicó un

análisis de ítems, después un análisis factorial exploratorio, se realizaron correlaciones policóricas y se eligió el método de análisis del factor de rango mínimo con rotación Promin (*cf.* Lloret *et al.*, 2014). Para la fiabilidad de la escala se calculó el coeficiente omega (Ω) y para el análisis factorial se empleó el paquete estadístico FACTOR 10.9.02 WIN64 (*cf.* Lloret *et al.*, 2017).

Para conocer la validez convergente se utilizó el paquete estadístico SPSS, v. 22. Se contrastó la hipótesis de normalidad mediante el test Kolmogorov-Smirnov y se consideró usar pruebas no paramétricas o paramétricas dependiendo de la normalidad de las puntuaciones. Las variables cualitativas se describen por medio de su frecuencia absoluta y porcentaje.

Se calculó la correlación de Spearman para conocer la validez concurrente entre las puntuaciones de la escala ECCVA y las otras escalas, y se utilizaron los instrumentos ESFA, CBCAR, IDBA y EIP, los cuales miden variables clínicas relacionadas con la violencia escolar y cuentan además con validez en población mexicana.

Para conocer si las puntuaciones de los factores de la ECCVA mostraban diferencias en función de variables sociodemográficas, se realizó un análisis comparativo mediante las pruebas t-test y ANOVA o pruebas no paramétricas (U de Mann-Whitney y H de Kruskal-Wallis) dependiendo del número de categorías de comparación. La magnitud del efecto (*effect size*, o ES) se obtuvo con el módulo de cálculo MS Excel.

RESULTADOS

La muestra quedó integrada por 393 participantes, todos ellos escolares del área metropolitana de la ciudad de Oaxaca, de los cuales 53.7% fueron mujeres ($n = 211$) y 46.3% hombres ($n = 182$), con una edad promedio de 14.52 (D.E. = .598) y nueve años de escolaridad (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los estudiantes.

Variables	Total N = 393	Mujeres n = 211	Hombres n = 182	χ^2
Edad en años ($M \pm D.E.$)	14.52 \pm .39	14.47 \pm .55	14.58 \pm .64	1.68
Uso de alcohol, n (%)				0.01
No	297 (75.6)	159 (40.5)	138 (35.1)	
Sí	96 (24.4)	52 (13.2)	44 (11.2)	
Escuelas, n (%)				7.13
Sec. 1	70 (17.8)	46 (11.69)	24 (6.1)	
Sec. 2	127 (32.3)	56 (14.24)	71 (18.05)	
Sec. 3	96 (24.4)	55 (13.97)	41 (10.42)	
Sec. 4	100 (25.4)	54 (13.71)	46 (11.68)	

Detallado solo para contrastes que demostraron ser significativos.

Análisis descriptivo de los ítems de la ECCVA

En los promedios de los reactivos del cuestionario se observa que las puntuaciones más altas se obtienen en el ítem 14 (2.424), que es el que presenta el mayor valor, mientras que en el 4 se ob-

serva el promedio más bajo (1.056). Las variables presentan cierto grado de asimetría, mostrándose en general asimétrico-positivas; la curtosis indica que no hay una distribución normal en todos los reactivos; de hecho, los que alcanzan las mayores puntuaciones son el 2, 4, 8 y 12 (Tabla 2).

Tabla 2. Estadística de la Escala de Comportamiento Criminal y Violento en el Aula.

Ítem	M	IC (95%)	Varianza	Sesgo	Curtosis
It 1. He pintado o dañado las paredes de la escuela	1.41	(1.33 – 1.51)	0.47	1.98	5.18
It 2. He robado objetos de mis compañeros/as o de la escuela	1.07	(1.04 – 1.11)	0.07	3.94	16.06
It 3. He insultado o engañado a propósito a los profesores/as	1.55	(1.46 – 1.65)	0.51	1.36	2.39
It 4. He dañado el auto de los profesores/as	1.05	(1.01 – 1.10)	0.11	7.75	69.09
It 5. He hecho equivocarse a un/a compañero/a de clase en las tareas a propósito	1.40	(1.31 – 1.51)	0.55	2.26	5.75
It 6. He agredido y golpeado a los compañeros/as de la escuela	1.62	(1.53 – 1.72)	0.50	1.12	1.66
It 7. He molestado o fastidiado al profesor/a en clase	1.34	(1.25 – 1.43)	0.43	2.15	4.87
It 8. He roto los vidrios de las ventanas de la escuela	1.08	(1.05 – 1.13)	0.09	3.70	14.06
It 9. He insultado a compañeros/as de clase	2.01	(1.90 – 2.14)	0.83	0.78	0.40
It 10. He provocado conflictos y problemas en clase	1.32	(1.25 – 1.41)	0.38	2.24	6.19
It 11. He respondido agresivamente a mis profesores/as	1.26	(1.18 – 1.34)	0.33	2.60	7.40
It 12. He roto apuntes y trabajos de mis compañeros/as	1.14	(1.09 – 1.20)	0.18	3.32	11.66
It 13. He provocado conflictos y problemas entre mis compañeros/as	1.27	(1.21 – 1.35)	0.29	2.03	4.17
It 14. Alguien de la escuela me miró con mala cara	2.42	(2.27 – 2.57)	1.30	0.60	-0.39
It 15. Algún/a compañero/a me insultó o me pegó	1.71	(1.60 – 1.82)	0.67	1.32	2.12
It 16. Algún compañero/a me robó algo	1.82	(1.69 – 1.96)	0.97	1.25	1.26
It 17. Se burlaron de mí en clase o me hicieron daño	1.58	(1.47–1.70)	0.74	1.69	2.87
It 18. Alguien de la escuela ofendió a mi familia	1.39	(1.29 – 1.49)	0.59	2.30	5.33
It 19. Alguien de la escuela me echó la culpa de algo que yo no había hecho	1.81	(1.68 – 1.94)	0.97	1.32	1.51

M = Media, IC (95%) = Intervalo de confianza.

Dimensionalidad de la ECCVA

La distribución multivariada de los datos resultantes de esta depuración no se consideró normal, aunque sí para la asimetría (Mardia = 214.915, valor = 13503.800, $p \leq 1.000$) y el apuntamiento (Mardia = 214.915, valor = 13622.068, $p \leq 0.001$). Por ello, se elaboraron las matrices de correlación policóricas.

Los resultados del índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .84976 y la prueba de esfericidad de Bartlett ($\chi^2 [171] = 1731.0$, $p < .001$) pusieron de manifiesto una buena adecuación e identificación de los datos para su análisis factorial. En este, resultaron tres factores a retener en la solución factorial y uno en el análisis de factor de rango mínimo. Se utilizó el método de rotación oblicua Promin, siendo el criterio que se siguió para considerar un

reactivo dentro de un factor, mostrar un coeficiente de estructura factorial estimada mayor de 0.30 en el factor y no uno mayor o igual en otro.

Se utilizaron tres medidas generales para evaluar la bondad de ajuste del modelo factorial con los siguientes datos: 1) el porcentaje acumulado de varianza común explicada representó 52.55% de la varianza común total; 2) la raíz media cuadrática de los residuales fue de .067, un valor ligeramente mayor que .050, y 3) la observación de la distribución de los residuos estandarizados mostró una distribución aproximadamente normal y centrada en torno a una media 0 ($M = -.03$). Sin embargo, algunos valores extremos en ambas colas de la distribución (menor residual estandarizado de -3.71, mayor residual estandarizado de 3.68) puso de manifiesto algunas zonas con ajuste débil (Tabla 3).

Tabla 3. Cargas factoriales de la matriz factorial rotada mediante el método Promin.

Variable	Conducta violenta	Conducta disruptiva	Victimización	Factor global
It 3	0.706			0.565
It 5	0.312			0.471
It 7	0.693			0.554
It 11	0.544			0.510
It 4	0.984	-0.419		0.319
It 2		0.503		0.526
It 6		0.568		0.619
It 10		0.739		0.638
It 12		0.996		0.558
It 13		0.828		0.583
It 8	0.378	0.331	-0.483	0.242
It 9		0.510	0.328	0.635
It 14			0.686	0.272
It 15			0.741	0.402
It 16			0.613	0.359
It 17			0.753	0.364
It 18			0.488	0.475
It 19			0.564	0.453
Varianza explicada	33.400	10.530	8.460	52.39
Fiabilidad				0.884

La bondad de ajuste del modelo mostró que las medidas de error de aproximación cuadrática media fueron de .034 y el índice de ajuste compa-

rativo de .954, lo que indica que el ajuste puede considerarse aceptable. Por ello, sería aceptable considerar que los ítems de la ECCVA miden una

dimensión común o general de conducta disruptiva y violenta.

Los componentes hallados fueron los siguientes:

Conducta delictiva. Este aspecto explica 33.4% de la varianza y está compuesto por seis ítems con una puntuación media de 7.73 (D.E. = 2.15). Los reactivos aluden a las conductas que tiene el adolescente en su entorno escolar y se refieren a situaciones tales como causar daños a la propiedad de otro/escuela, engañar o insultar, molestar y ser agresivo con el profesor.

Conducta violenta. Describe la intimidación, acoso o burla del que se es objeto por parte de los compañeros de clase. Explica 10.5% de varianza y está compuesto de seis ítems cuya puntuación media es de 8.47 (D.E. = 2.45). Los reactivos describen las conductas violentas que se ejercen contra los compañeros, a lo que se denominó *conducta violenta* y que implica destruir, provocar conflictos, agredir, insultar y robar a los compañeros de clase.

Victimización. Explica 8.44% de la varianza y se compone de seis ítems cuya puntuación media es de 10.78 (D.E. = 3.74). **Componente general,** explica 52.4% de varianza, se compone de 18 ítems con una puntuación media de 26.99 (D.E. = 6.76)

y una fiabilidad Ω de 0.884 (Ventura y Caycho, 2017) (véase Tabla 3).

Validez discriminante mediante la diferenciación entre sexos

La validez discriminante se comprobó mediante las diferencias significativas entre los grupos de hombres y mujeres. Se compararon las medias de las puntuaciones obtenidas en los ítems de la escala, así como de las dimensiones obtenidas. Los hombres puntuaron más alto que las mujeres en todos los ítems, siendo estadísticamente significativas las diferencias observadas en varios casos.

En las dimensiones hubo diferencias en la conducta violenta y disruptiva. En la primera, la media obtenida por los hombres fue de 8.12, con una D.E. de 2.31, siendo mayor ($p < 0.001$) que la media de las mujeres: 7.40, con una D.E. de 1.95. En la segunda, la media obtenida por los hombres fue de 18.68, con una D.E. de 4.45, mayor ($p < 0.001$) que la media de las mujeres: 16.73, con una D.E. de 4.02. En cuanto a la victimización, no se encontraron diferencias significativas, pero los hombres alcanzaron una media de 10.98, con D.E. de 3.97, mayor a la obtenida por las mujeres, que fue de 10.61, con una D.E. de 3.53 (Tabla 4).

Tabla 4. Validez discriminante de la ECCVA. Comparaciones por sexo.

	Masculino			Femenino			U	p	ES
	M	DE	RP	M	DE	RP			
<i>Conducta violenta</i>	8.12	2.310	220.78	7.40	1.95	170.66	14873.0	0.001	0.201
It 3. He insultado o engañado a propósito a los profesores/as	1.58	0.781	195.95	1.56	0.697	197.91	19009.5	0.848	0.010
It 4. He dañado el auto de los profesores/as	1.06	0.281	199.16	1.06	0.386	195.13	18807.0	0.290	0.053
It 5. He hecho equivocarse a un/a compañero/a de clase en las tareas a propósito	1.58	0.822	221.78	1.27	0.637	175.63	14691.0	0.001	0.252
It 7. He molestado o fastidiado a los profesores en clase	1.46	0.798	211.31	1.23	0.550	184.66	16597.0	0.003	0.151
It 11. He respondido agresivamente a mis profesores/as	1.28	0.598	199.5	1.26	0.602	194.85	18746.5	0.569	0.029
<i>Conducta disruptiva</i>	18.68	4.451	227.54	16.73	4.015	170.66	13304.5	0.001	0.253
It 2. He robado objetos de mis compañeros/as o de la escuela	1.09	0.292	201.71	1.06	0.287	192.93	18343.0	0.092	0.085
It 6. He agredido y pegado a los compañeros/as de la escuela	1.75	0.772	215.12	1.52	0.650	181.37	15904.0	0.001	0.164
It 9. He insultado a compañeros/as de clase	2.24	0.896	225.54	1.82	0.892	172.38	14006.5	0.001	0.248

Continúa...

It 10. He provocado conflictos y problemas en clase	1.43	0.692	210.73	1.26	0.544	185.16	16702.5	0.004	0.145
It 12. He roto apuntes y trabajos de mis compañeros/as	1.18	0.452	204.00	1.12	0.426	190.96	17926.5	0.042	0.103
It 13. He provocado conflictos y problemas entre mis compañeros/as	1.35	0.628	207.43	1.21	0.472	188.00	17302.5	0.023	0.114
<i>Victimización</i>	10.98	3.973	202.07	10.61	3.532	192.63	18278.5	0.409	0.042
It 8. He roto los vidrios de las ventanas de la escuela	1.16	0.414	210.69	1.03	0.193	185.19	16709.0	0.001	0.227
It 14. Alguien de la escuela me miró con mala cara	2.26	1.135	181.28	2.58	1.158	210.56	16339.5	0.008	0.134
It 15. Algún compañero/a me insultó o me golpeó	1.76	0.844	202.80	1.69	0.843	192.00	18145.0	0.304	0.052
It 16. Algún compañero/a me robó algo	1.75	0.976	188.94	1.88	1.024	203.95	17733.5	0.159	0.071
It 17. Se burlaron de mí en clase o me hicieron daño	1.67	0.935	205.85	1.52	0.813	189.36	17589.5	0.102	0.082
It 18. Alguien de la escuela ofendió a mi familia	1.58	0.936	215.40	1.26	0.610	181.13	15852.5	0.001	0.195
It 19. Alguien de la escuela me echó la culpa de algo que yo no había hecho	1.96	1.032	214.88	1.69	0.945	181.57	15946.0	0.002	0.158

M = Media, DE = Desviación Estándar, RP = Rango promedio, U = Prueba U de Mann-Whitney, ES = Magnitud del efecto.

Validez convergente mediante correlaciones entre las puntuaciones de la ECCVA y CBCAR, ESFA, IDBA y EIP

En general los dominios de conducta delictiva y violenta muestran una relación moderada ($r = .603$) en cambio, con el dominio victimización expresan una relación menor ($r = .502$, $r = .347$).

En lo referente a la validez concurrente, se observan relaciones bajas y significativas únicamente con la EIP, en particular en sus componentes de autocontrol, conducta fisiológica y actuación espontánea. En la escala CBCAR existe una relación en particular con el criterio de atracón-purga (Tabla 5).

Tabla 5. Correlaciones entre puntuaciones de las escalas ECCVA, ESFA, CBCAR, IDBA y IEP.

Variables	Conducta violenta	Conducta disruptiva	Victimización	Factor global
<i>Satisfacción familiar</i>	-.081	-.089	-.165**	-.149**
<i>Conductas alimentarias de riesgo</i>				
Atracón-purga	.127*	.192**	.268**	.259**
Medidas compensatorias	.071	.038	.103*	.093
Restricción	.051	.121*	.212**	.177**
<i>Depresión (Inventario de Beck)</i>				
Cognitivo-afectivo	.048	.044	.215**	.150**
Somático	-.034	-.050	.129*	.042
<i>Impulsividad (Escala de Plutchnik)</i>				
Autocontrol	.234**	.198**	.265**	.293**
Planeación	.041	-.019	-.067	-.031
Conductas fisiológicas	.219**	.212**	.144**	.226**
Actuación espontánea	.234**	.241**	.257**	.304**

Detallado solo para contrastes que han demostrado ser significativos, * $p < .05$, ** $p < .001$

Comparación con variables demográficas

El análisis comparativo de las variables demográficas y de los resultados obtenidos en la ECCVA mostró un mayor puntaje en el grupo masculino, con diferencias significativas ($p = .001$) [$Z_{(393)} = 3.633, 28.15$ vs. 25.99]. Además, se encontró un efecto significativo en la conducta violenta ($Z_{(393)} = -3.978, 8.11$ vs. 7.40) y conducta disruptiva ($Z_{(393)} = -35.021, 9.05$ vs. 7.98).

En lo referente al consumo de alcohol, se aprecian diferencias en conducta violenta ($Z_{(393)} = 3.392, 8.42$ vs. 7.50), conducta disruptiva ($Z_{(393)} = 2.695, 8.90$ vs. 8.34), victimización ($Z_{(393)} = 3,038, 11.73$ vs. 10.48) y la ECCVA ($Z_{(393)} = 3,606, 29.04$ vs. 26.32); es decir, los que consumen alcohol alcanzan una mayor puntuación.

DISCUSIÓN

Se ha constatado por diversos medios informativos, académicos y sociales un aumento considerable de la violencia en México, y el ámbito escolar no es la excepción. Esta es una razón de peso para disponer de instrumentos validados que faciliten la detección temprana de este problema.

Esta investigación evidenció que la ECCVA cuenta con características psicométricas adecuadas a la población mexicana que se corresponden con los obtenidos en estudios análogos (Vera y Gálvez, 2014). La estructura interna obtenida mediante el análisis factorial reveló que la mencionada escala mide tres constructos: conducta violenta, conducta disruptiva y victimización, con lo que se corrobora el argumento que indica que la violencia es un fenómeno multidimensional (Herrero, Estévez y Musitu, 2006; Vogel y Van-Ham, 2018). Adicionalmente, la detección de estas categorías proporciona datos descriptivos del problema, lo que puede favorecer en el futuro la planeación, evaluación e intervención de la violencia escolar considerando, por un lado, a los estudiantes que exhiben conductas delictivas y violentas y, por otro, a los que se perciben como víctimas de dichos comportamientos.

La manera en que la ECCVA y otras pruebas se correlacionan permite sostener la validez concurrente del instrumento; de hecho, se detectó que

los factores de conducta violenta y conducta disruptiva tienen una mayor relación con las puntuaciones en la Escala de Impulsividad de Plutchik, dato que coincide con los de numerosos estudios que muestran que los adolescentes violentos tienen un menor control de impulsos, lo que puede llevarlos a involucrarse en situaciones de violencia escolar (Cava, Musitu y Murgui, 2006). En cambio, el factor de victimización correlacionó negativamente con las puntuaciones de la Escala de Satisfacción Familiar, y positivamente con las escalas de Depresión, Conductas Alimentarias de Riesgo e Impulsividad, datos que confirman los obtenidos en estudios previos en los que se subraya la importancia del clima familiar como factor protector ante la violencia escolar (Estévez, Murgui, Musitu y Moreno, 2008; Lila, Herrero y Gracia, 2008); además, se evidencia que los adolescentes agresores y las víctimas de la violencia en el aula manifiestan una mayor sintomatología depresiva (Carlson y Corcoran, 2001; Moreno, Ramos, Martínez y Musitu, 2010). En el caso de las víctimas, los comportamientos con dificultad para el control de peso corporal se manifiestan con una mayor prevalencia (Isohookana, Marttunen, Hakko, Riipinen y Riala, 2016; Piontak *et al.*, 2017).

En términos generales, la ECCVA proporciona información rápida y fiable sobre la ocurrencia de conducta delictiva y violenta en el aula. No obstante, aunque este estudio es útil, tampoco está exento de limitaciones ya que se trata de un estudio transversal, lo que implica que no se puede concluir sobre su causalidad ni evaluar su validez predictiva. Es necesario continuar realizando más investigaciones longitudinales para comparar los resultados y obtener así una mayor comprensión de las cuestiones implicadas. Entre otros aspectos pendientes de evaluación se encuentra la aplicación del instrumento en muestras de diferentes regiones del país, a fin de calcular con mayor rigor la frecuencia del comportamiento disruptivo en el aula.

En definitiva, se destaca que esta investigación abre la posibilidad de emprender estudios sobre la violencia escolar, considerándola como un problema complejo y creciente. Los estudiantes que se encuentran en riesgo requieren cada vez más medidas de prevención mejoradas y sostenibles.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a todos los voluntarios su participación en esta investigación, así como a los estudiantes de la Universidad Anáhuac Oaxaca por el apoyo prestado para la recolección de datos. En especial a CONACyT-Cátedras, proyecto Núm. 1578.

Citación: Alonso M., L., Saracco Á., R., Chávez O., M. y Paz R., F. (2023). Propiedades psicométricas de la Escala de Comportamiento Criminal y Violento en el Aula en adolescentes del sureste mexicano. *Psicología y Salud*, 33(1), 241-251. <https://doi.org/10.25009/pys.v33i1.2787>.

REFERENCIAS

- Aguilar C., M. (2012). La influencia del contexto familiar en el desarrollo de conductas violentas durante la adolescencia: factores de riesgo y de protección. *Criminalidad*, 54(2), 27-46.
- Alcázar C., M., Verdejo, A. y Bouso S., J. (2015). Psychometric properties of Plutchik's Impulsivity Scale in juvenile Spanish-speaking population. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 43, 161-169.
- Barraca, M. y López Y., E. (1999). *Escala de Satisfacción Familiar por Adjetivos (ESFA)* (2ª ed.). Madrid: TEA, Publicaciones de Psicología Aplicada.
- Beck, A.T., Steer, R.A. y Brown, G.K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory. Manual* (2nd ed.). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Beltrán, M., Freyre, M. y Hernández G., L. (2012). El Inventario de Depresión de Beck: su validez en población adolescente. *Terapia Psicológica*, 30(1), 5-13. Doi: 10.4067/s0718-48082012000100001.
- Cano, G., Araque, F. y Cándido, A. (2011). Adicción, impulsividad y curvas temporales de deseo. *Adicciones*, 23(2), 141-148. Doi: 10.20882/adicciones.157.
- Carlson, J. y Corcoran, N. (2001). Family structure and children's behavioral and cognitive outcomes. *Journal of Marriage and Family*, 63, 779-792. Doi: 10.1111/j.1741-3737.2001.00779.x.
- Cava, M.J., Musitu, G. y Murgui, S. (2006). Familia y violencia escolar: el rol mediador de la autoestima y la actitud hacia la autoridad institucional. *Psicothema*, 18(3), 367-373.
- Díaz G., A., Espelt, A., Bosque P., M., Obradors R., N., Teixidó C., E. y Caamaño I., F. (2019). Association between negative mood states, psychoactive substances consumption and bullying in school-aged adolescents. *Adicciones*, 32(2), 128-135. Doi: 10.20882/adicciones.1265.
- Dragone, M., Esposito, C., De Angelis, G., Affuso, G. y Bacchini, D. (2019). Pathways linking exposure to community violence, self-serving cognitive distortions and school bullying perpetration: a three-wave study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 188. Doi: 10.3390/ijerph17010188.
- Estévez, E., Murgui, S., Musitu, G. y Moreno, D. (2008). Adolescent aggression: Effects of gender and family and school environments. *Journal of Adolescence*, 31, 433-450. Doi: 10.1016/j.adolescence.2007.09.007.
- Estévez, E., Musitu, G. y Herrero, J. (2005). The influence of violent behavior and victimization at school on psychological distress: The role of parents and teachers. *Adolescence*, 40(157), 183-196.
- Hernández S., R. y Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación* (v. 4). Ciudad de México: Mc-Graw-Hill Interamericana.
- Herrero, J., Estévez, E. y Musitu, G. (2006). The relationships of adolescent school-related deviant behaviour and victimization with psychological distress: Testing a general model of the mediational role of parents and teachers across groups of gender and age. *Journal of Adolescent*, 29, 671-690. Doi: 10.1016/j.adolescence.2005.08.015.
- Isohookana, R., Marttunen, M., Hakko, H., Riiipinen, P. y Riala, K. (2016). The impact of adverse childhood experiences on obesity and unhealthy weight control behaviors among adolescents. *Comprehensive Psychiatry*, 71, 17-24. Doi: 10.1016/j.comppsy.2016.08.002.
- Jurado, S., Villegas, M., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V. y Varela, R. (1998). La estandarización del Inventario de Depresión de Beck para los residentes de Ciudad de México. *Salud Mental*, 21, 26-31.
- Lie, S., Rø, Ø. y Bang, L. (2019). Is bullying and teasing associated with eating disorders? A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 52(2), 497-514. Doi: 10.1002/eat.23035.
- Lila, M., Herrero, J. y Gracia, E. (2008). Multiple victimization of Spanish adolescents: A multilevel analysis. *Adolescence*, 43(170), 333-350.

- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A. y Tomás, I. (2017). El análisis factorial exploratorio de ítems: análisis guiado según los datos empíricos y el software. *Anales de Psicología*, 33, 417-432. Doi: 10.6018/analesps.30.3.199361.
- Méndez L., C. y Pereda, N. (2019). Victimization and polyvictimization in a community sample of Mexican adolescents. *Child Abuse & Neglect*, 96, 104100. Doi: 10.1016/j.chiabu.2019.104100.
- Mestre, E., Samper, G. y Frías, N. (2004). Personalidad y contexto familiar como factores predictores de la predisposición pro-social y antisocial de los adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 36(3), 445-457.
- Moreno, D., Ramos, M., Martínez, B. y Musitu, G. (2010). Agresión manifiesta y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Summa Psicológica*, 7(2), 45-54. Doi: 10.18774/448x.2010.7.122.
- Páez, F., Jiménez, A., López, A., Ariza, J., Soto, H. y Nicolini, H. (1996). Estudio de validez de la traducción al castellano de la Escala de Impulsividad de Plutchik. *Revista Salud Mental*, 19, 10-12.
- Piontak, J., Russell, M., Danese, A., Copeland, W., Hoyle, R. y Odgers, C. (2017). Violence exposure and adolescents' same-day obesogenic behaviors: New findings and a replication. *Social Science & Medicine*, 189, 145-151. Doi: 10.1016/j.socsci-med.2017.07.004.
- Plutchik, R. y Van Praag, H. (1989). The measurement of suicidality, aggressivity and impulsivity. *Progress in Neuropsychopharmacology, Biology, and Psychiatry*, 13, 523-534.
- Rosario, M., Salzinger, S., Feldman, R.S. y Ng-Mak, D. S. (2008). Intervening processes between youths' exposure to community violence and internalizing symptoms over time: the roles of social support and coping. *American Journal of Community Psychology*, 41(1-2), 43-62. Doi: 10.1007/s10464-007-9147-7.
- Rubini, M. y Pombeni, M. (1992). *Cuestionario de conductas delictivas* [mimeo]. Bolonia (Italia): Universidad de Bolonia.
- Salmivalli, C. (2010). Bullying and the peer group: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 15, 112-120. Doi: 10.1016/j.avb.2009.08.007.
- Silva, G., Lima, M., Acioli, R. y Barreira, A., (2020). Prevalence and factors associated with bullying: differences between the roles of bullies and victims of bullying. *Jornal de Pediatria*, 19, 1-9. Doi: 10.1016/j.jped.2019.09.005.
- Šmigelskas, K., Vaičiūnas, T., Lukoševičiūtė, J., Malinowska-Cieślak, M., Melkumova, M., Movsesyan, E. y Zaborskis, A. (2018). Sufficient social support as a possible preventive factor against fighting and bullying in school children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 870. Doi: 10.3390/ijerph15050870.
- Somerville, L. y Casey, B. (2010). Developmental neurobiology of control and motivational systems. *Current Opinion in Neurobiology*, 20(2), 236-241. Doi: 10.1016/j.conb.2010.01.006.
- Steffgen, G., Recchia, S. y Viechtbauer, W. (2013). The link between school climate and violence in school: A meta-analytic review. *Aggression and Violent Behavior*, 18(2), 300-309. Doi: 10.1016/j.avb.2012.12.001.
- Strohacker, E., Wright, L.E. y Watts, S.J. (2019). Gender, bullying victimization, depressive symptoms, and suicidality. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 65(10-11), 1123-1142. Doi: 10.1177/0306624x19895964.
- Tercero Q., G., Lavielle, M., Muñoz, O., Clark, P., Medeiros, M., Hernández, A. y Luque, M. (2013). Escala de Satisfacción Familiar por Adjetivos (ESFA) en escolares y adolescentes mexicanos: datos normativos. *Salud Mental*, 36(5), 381-386. Doi: 10.17711/SM.0185-3325.2013.047.
- Torregrosa, M., Inglés, C., Estévez, E., Musitu, G. y García F., J. (2011). Evaluación de la conducta violenta en la adolescencia: revisión de cuestionarios, inventarios y escalas en población española. *Aula Abierta*, 39(1), 37-50. Doi: 10.5093/ed2013a5.
- Unikel S., C., Bojórquez C., L. y Carreño G., S. (2004). Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud Pública de México*, 46, 509-515. Doi: 10.1590/s0036-36342004000600005.
- United Nations Children's Fund (UNICEF) (2019). *Panorama estadístico de la violencia contra niñas, niños y adolescentes en México*. Ciudad de México: UNICEF México. Recuperado de <https://www.unicef.org/mexico/media/1731/file/UNICEF%20PanoramaEstadistico.pdf>.
- Ventura L., J. y Caycho R., T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15, 625-627.
- Vera B., D. y Gálvez, J. (2014). Evaluación psicométrica de la Escala de Conducta Delictiva y Violenta en el Aula en estudiantes chilenos. *Revista de Psicología*, 20, 324-334. Doi: 10.15446/rcp.v27n2.65500.
- Vogel, M. y Van-Ham, M. (2018). Unpacking the relationships between impulsivity, neighborhood disadvantage, and adolescent violence: an application of a neighborhood-based group decomposition. *Youth Adolescent*, 47(4), 859-871. Doi: 10.1007/s10964-017-0695-3.
- World Health Organization (2014). *Global Status Report on Violence Prevention 2014*. Ginebra: WHO. Recuperado de <https://www.refworld.org/docid/54aa8de14.html>.