

Análisis de la relación entre la conducta de bullying y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes escolarizados¹

Pedro Vázquez-Miraz²; Karol Gutiérrez³; Jully Fernández⁴; Paola Ramírez⁵; Prisca Espinosa⁶; Elsy Domínguez⁷

Recibido: julio 2020 / Evaluado: octubre 2020 / Aceptado: diciembre 2020

Resumen. Si bien es conocida la existencia de asociaciones significativas entre las Funciones Ejecutivas (FFEE) y la agresión, el papel de las FFEE en el contexto del acoso escolar o bullying rara vez se ha examinado en poblaciones de la Región Caribe de Colombia. El estudio tiene como objetivo analizar la relación existente entre el bullying y las FFEE de niños y adolescentes residentes en la ciudad colombiana de Cartagena. La muestra estuvo conformada por 181 estudiantes de tres colegios quienes fueron evaluados mediante la escala abreviada del Cuestionario de Intimidación Escolar (CIE-A) y la Evaluación conductual de las Funciones Ejecutivas BRIEF-2. Los resultados evidenciaron asociación entre varios subfactores de los dos instrumentos, lo que sugiere que indicadores clínicos de disfunción ejecutiva, principalmente en los componentes de regulación conductual y emocional, estarían asociados a mayores niveles de intimidación escolar y sintomatología relacionada con el bullying. Se discuten las implicaciones educativas de estos hallazgos.

Palabras clave: bullying; violencia escolar; funciones ejecutivas; neuropsicología; psicología de la educación

[en] Analysis of the relationship between bullying behavior and executive functions in schoolchildren

Abstract. Though significant associations are known to exist between Executive Functions (EFs) and aggression, the role of EFs in the context of bullying has rarely been examined in populations of the Caribbean Region of Colombia. This study aims to analyze the relationship between school bullying and the EFs of children and adolescents residing in the Colombian city of Cartagena. The sample was conformed by 181 students from three schools who were evaluated using the abbreviated scale of the School Bullying Questionnaire and the Behavioral Evaluation of Executive Functions BRIEF – 2. The results showed association between various subfactors of the two instruments, which may be clinical indicators of executive dysfunction, mainly in the components of behavioral and emotional regulation, which would be associated with higher levels of school intimidation and symptoms related with bullying. The educational implications of these findings are discussed.

Keywords: bullying; scholar violence; executive functions; neuropsychology; educational psychology

Sumario. 1. Introducción. 2. Antecedentes y contexto de la investigación. 3. Método. 3.1 Participantes. 3.2 Instrumentos. 3.3 Procedimiento. 3.4. Análisis de datos. 4. Resultados. 4.1. Caracterización del acoso escolar. 4.2. Caracterización de las funciones ejecutivas. 4.3. Relación entre el acoso escolar y las funciones ejecutivas. 5. Discusión y conclusiones. 6. Referencias bibliográficas.

Cómo citar: Vázquez-Miraz et al. (2021). Análisis de la relación entre la conducta de bullying y las funciones ejecutivas en niños y adolescentes escolarizados. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 477-486.

¹ Este artículo es un producto derivado del proyecto “Factores socio-emocionales y cognitivos relacionados con el bullying en instituciones educativas de la ciudad de Cartagena” con código C2018P021, el cual fue financiado por la Universidad Tecnológica de Bolívar y se realizó en colaboración con el programa *Prensa Escuela* del periódico *El Universal*.

² Universidad Tecnológica de Bolívar (Colombia)
E-mail: pvasquez@utb.edu.co

³ Universidad Tecnológica de Bolívar (Colombia)
E-mail: kgutierrez@utb.edu.co

⁴ Universidad Tecnológica de Bolívar (Colombia)
E-mail: jullyferlopez7@gmail.com

⁵ Universidad Tecnológica de Bolívar (Colombia)
E-mail: paoraga1110@gmail.com

⁶ Universidad Tecnológica de Bolívar (Colombia)
E-mail: pespinosa@utb.edu.co

⁷ Universidad Tecnológica de Bolívar (Colombia)
E-mail: edominguez@utb.edu.co

1. Introducción

La etapa escolar es una fase de suma relevancia para el desarrollo de los niños y adolescentes, no solo en el aspecto académico sino también en lo referente a los aspectos sociales y emocionales. Por ende, el interés de la sociedad se ha dirigido hacia los problemas que se presentan en las relaciones interpersonales de los estudiantes en los espacios educativos, provocando que los investigadores sociales se mostrasen más sensibles a los diferentes problemas que un educando pueda estar padeciendo (en forma de violencia escolar) desde su más pronta infancia (Ortega, 2010). Éste es un tema de gran importancia puesto que el 7.9% de los estudiantes colombianos manifestaron sufrir, en algún momento de su período escolar, algún tipo de violencia producida por sus pares, siendo esta cifra superior a la de otros países de América Latina (De la Maisonneuve, 2017); debiendo ser la prevención de esta problemática una prioridad para los ámbitos de la salud (Lodero-Abdalá, et al., 2008) y el educativo (Hamodi & Jiménez, 2018).

El bullying, matoneo, acoso escolar o patoterismo (Erazo, 2016) es definido como las acciones negativas repetitivas en el tiempo producidas intencionadamente por uno o varios estudiantes y que causan daño, hieren o producen incomodidad a otro par⁸ (Solberg, et al., 2007). Esto es una problemática que involucra a tres roles escolares: agresor, víctima y observador (Erazo, 2012), afectando principalmente a la calidad de vida de niños y adolescentes⁹ al presentarse una situación de desequilibrio en la cual uno de los individuos es quien tiene el poder y el otro el que tiene dificultades para defenderse, volviéndose vulnerable ante el victimario (Moratto et al., 2012).

Este hostigamiento entre pares ha sido objeto de interés debido a las consecuencias negativas sobre la salud y el bienestar emocional a corto y largo plazo de quienes son blanco de estas agresiones; experimentando las víctimas sentimientos de desdicha, ansiedad, depresión, dificultades del aprendizaje, trastornos del sueño o absentismo escolar (Fernández, 2016), y suicidio (Blanco & Cano, 2019; Díaz, et al., 2004; Hawker & Boulton, 2001; Kim, et al., 2005; Olweus, 1998; Paredes, et al., 2008; Rigby, 2001; Rigby & Slee, 1999; Sandoval, et al., 2018).

La importancia que reviste el matoneo en el campo de la neuropsicología escolar está relacionada con los hallazgos de estudios clínicos que indican que las experiencias ambientales tempranas desfavorables afectan negativamente, tanto a la estructura cerebral (De Bellis, 2005) como a su funcionalidad (Rutter & O'Connor, 2004). Así, Fernández (2016), determinó que la magnitud de los daños cerebrales producidos por lesiones físicas provocadas por el acoso escolar y/o el empleo de distintas estrategias de afrontamiento disregulativas, serían elementos clave que explicarían las diferencias evolutivas post-traumáticas entre las víctimas del bullying. De acuerdo a este autor, las conductas prosociales y de convivencia escolar favorecen la reducción del acoso escolar (actuando como elementos mediadores)¹⁰, configurándose una arquitectura cerebral anatómica y funcional sana en los educandos; además de lograr correlatos neurales de procesamientos cognitivos, emocionales y sociales adecuados.

Las funciones ejecutivas abarcan un conjunto de procesos cognitivos de autorregulación responsables de la resolución de problemas y gestión de conductas orientadas a objetivos (Jenkins, et al., 2017). Los déficits en el funcionamiento ejecutivo han sido asociados con dificultades en el dominio social y emocional, considerándose funciones neurocognitivas cruciales para el desarrollo de relaciones interpersonales exitosas en la infancia y adolescencia (Liu et al., 2016; Mugge, et al., 2016; Ogilvie, et al., 2011; Riggs, et al., 2006; Seguin & Zelazo, 2005; Verlinden, et al., 2014). Se ha reportado que un alto nivel de FFEE se asocia significativamente con una disminución del riesgo de ser víctimas y perpetradores de bullying (Liu et al., 2017).

Es por todo lo dicho anteriormente que el objetivo de este trabajo es identificar los niveles de bullying, de diversas FFEE y la relación que hay entre estas dos variables en estudiantes de tres colegios de la ciudad de Cartagena de Indias. Los resultados se analizan en función de variables sociodemográficas de interés como el género y el nivel educativo de los participantes. Nuestra hipótesis de investigación se basa en la idea de que sufrir constantemente el matoneo escolar podría afectar de manera negativa a las FFEE de los educandos (Rivera, 2018; Vargas, 2018); entendiendo así que la existencia de relaciones significativas entre las variables de estudio podrían ser un indicio de unas relaciones causales entre la conducta de bullying y déficits en las FFEE de los agredidos.

2. Antecedentes y contexto de la investigación

Estudiar la relación entre el bullying y las FFEE en la edad escolar de los colombianos más jóvenes es de suma importancia en un país en el que la violencia está tan presente socialmente. Por ello, este estudio es fundamental a la hora de obtener información de primera mano sobre el desempeño en diferentes FFEE y el bullying sufrido por los escolares en el contexto del Caribe Colombiano. Aprender más acerca de las FFEE en relación con las experiencias de bullying podría ayudar a mejorar los procesos de intervención y prevención de esta problemática puesto que

⁸ Para definir este tipo de situaciones como bullying tiene que haber en el agresor una intención evidente de humillar a su víctima (no solo intimidarla), considerando Avilés & Monjas (2005) que un factor relevante para la existencia del matoneo en las aulas es la ausencia de una supervisión adulta eficaz.

⁹ Las consecuencias del acoso escolar, como afirman Highland-Angelucci, et al. (2015) son amplias, implicando aspectos sociales y de salud y afectando a todos los involucrados; siendo las víctimas las más afectadas a corto plazo (sentimientos de angustia, miedo e inseguridad y deterioro cognitivo y ejecutivo) y a largo plazo (abandono escolar, ansiedad, tendencia a convertirse en agresor e inestabilidad emocional).

¹⁰ Perspectiva que concordaría con los datos obtenidos por Moratto, et al. (2012) habiéndose encontrado relaciones significativas entre un fuerte apoyo familiar de los jóvenes, formas de afrontamiento eficientes ante el bullying y una disminución en la emisión de tales conductas violentas.

las investigaciones sobre la relación entre las FFEE y la experiencia de bullying son diversas y en ocasiones contradictorias¹¹.

En un meta-análisis realizado por Ogilvie et al. (2011) se encontró que la alteración en las FFEE sería una vulnerabilidad cognitiva crítica para involucrarse en formas físicas de agresión. McQuade (2017) añade que esto se debe a la dificultad para regular el comportamiento y participar en la solución de problemas sociales. Así pues, el déficit en las FFEE estaría relacionado no solo con una mayor tendencia a la agresión física sino también con la agresión relacional (Medeiros et al., 2016). Es decir, aquella forma de agresión en la que el daño se infringe a través de la manipulación de las relaciones sociales, por ejemplo, mediante la exclusión o la difusión de rumores difamatorios (Poland, et al., 2016). También se han encontrado en otros trabajos una relación entre pequeña y moderada (pero no es estadísticamente significativa) entre las FFEE y la agresión relacional (Diamantopoulou, et al., 2007) o que a mejor funcionamiento ejecutivo mayor agresión relacional (McQuade, 2017; McQuade, et al., 2017).

La falta de estudios sobre el matoneo en la Región Caribe de Colombia es una lamentable realidad científica que se contrapone al resto de regiones de esta nación y que se evidencia aún más por la carencia de investigaciones que estudien procesos neurocognitivos asociados al bullying, ya que para Medeiros et al. (2016) las variables sociodemográficas y culturales podrían tener alguna incidencia en esta problemática, debiéndose estudiar este fenómeno en distintos contextos.

En lo referente a nuestro entorno más cercano (Colombia), se pueden mencionar varios estudios científicos que versan sobre el acoso escolar. Así Paredes et al. (2008) encontraron que el matoneo lo sufrían un 25% de los estudiantes de la ciudad de Cali, ligándose esta problemática a la presencia de disfunciones familiares caleñas (Cassiani-Miranda, et al., 2014). En Santa Marta, Zabaraín & Sánchez (2009) hallaron que la mitad de los alumnos que sufrían esta situación eran personas con baja autoestima y más del 70% presentaban comportamientos inestables, aspectos que fomentaban la deserción escolar. Erazo (2016), por su parte, en un estudio realizado en Popayán, encontró que al 38% de educandos le habían intentado pegar y a un 69.6% le han puesto apodosos mientras que el 71.6% de los docentes creían que se deben tomar medidas de acción para enfrentar la problemática de intimidación escolar pero el 46.8% percibían que no estaban preparados para el abordaje de este problema.

3. Método

Se empleó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental transversal, correlacional de comparación de grupos el cual permitió hacer las respectivas asociaciones entre las variables objeto de estudio. Además, se recogieron los descriptivos de las variables sociodemográficas más importantes de la muestra (género y nivel educativo) y se identificó si había entre ellas diferencias significativas respecto al riesgo de bullying y al funcionamiento ejecutivo de los escolares.

3.1 Participantes

Participaron 181 sujetos, 78 hombres ($M = 11.2$ años, $DE = 2.2$) y 103 mujeres ($M = 10.7$, $DE = 2.4$). Todos ellos estudiantes de primaria y bachillerato¹² de tres instituciones educativas de Cartagena de Indias (*Colegio Soledad Acosta Samper*, *Colegio Olga González Arraut*, y *Colegio Luis Carlos López*) siendo 109 estudiantes de primaria ($M = 9.4$ años, $DE = 1.2$) y 72 alumnos de bachillerato ($M = 13.2$ años, $DE = 1.8$). Los sujetos fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. No se encontraron diferencias significativas en la muestra en la variable género ($X^2 = 3.4$, $p = .063$), si bien se encontraron diferencias en la variable nivel educativo ($X^2 = 7.6$, $p = .006$).

3.2 Instrumentos

Se utilizó la escala abreviada del cuestionario de intimidación escolar CIE-A (Moratto et al., 2012), una prueba validada en Colombia (Vera-Giraldo, et al., 2017) a partir de un instrumento más largo desarrollado por Cuevas, et al. (2009) que está conformado por 36 preguntas que evalúan la situación de victimización por intimidación, la sintomatología de la víctima y la intimidación por parte de los agresores. De las 36 preguntas que conforman esta prueba, 24 se responden en una escala Likert (nunca, pocas veces y siempre) y 11 tienen opción de respuesta dicotómica (sí o no). Tanto las subescalas como la escala final expresan un resultado en términos de la siguiente clasificación: sin riesgo, riesgo bajo, riesgo medio y alto riesgo.

Adicionalmente se aplicó la prueba de evaluación conductual de la función ejecutiva – 2 / BRIEF-2 (Hendrickson & McCrimmon, 2018). Éste es un cuestionario orientado a la evaluación de aspectos cotidianos, conductuales y observables de las FFEE de niños entre los 5 y 18 años; puede ser diligenciado por los familiares (BRIEF-2 familia) o por el profesorado (BRIEF-2 Escuela); fue traducido a diferentes contextos, culturas e idiomas. En este estudio se utilizó la *versión Familia* (idioma español) está organizada en 63 ítems que configuran nueve escalas clínicas (inhibición, supervisión de sí mismo, flexibilidad, control emocional, iniciativa, memoria de trabajo, planificación y

¹¹ Algunos estudios afirman que sujetos agresores tienen dificultades de control inhibitorio (Verlinden et al., 2014) en tanto que otras investigaciones no han encontrado tal asociación (Medeiros et al., 2016).

¹² Los niveles de educación primaria en Colombia son los cinco primeros años de instrucción básica mientras que el bachillerato son los seis siguientes.

organización, supervisión de la tarea y organización de materiales) y cuatro índices (conductual, emocional, cognitivo y global de función ejecutiva).

La selección de estas dos pruebas psicológicas ha sido decidida en base a tres fundamentos: su amplia adaptabilidad, lo que permitió usarlos en un entorno tan específico como el de Cartagena de Indias sin dificultad alguna, sus elevados niveles de fiabilidad (en ambos superior a 0.80), y sus continuos usos como instrumentos de medición en investigaciones de alto impacto (Scopus y/o Web of Science).

3.3 Procedimiento

El presente estudio contó con el aval del Comité de Ética de la Universidad Tecnológica de Bolívar. Todos los sujetos participaron voluntariamente y el único requisito legal para iniciar este estudio era que los progenitores de los niños/as hubieran firmado un documento de consentimiento informado y la firma del asentimiento informado por parte de los menores. Durante la realización de esta investigación se ha preservado el carácter confidencial y anónimo de los datos obtenidos. Los participantes diligenciaron dos instrumentos de evaluación habiéndose realizado su aplicación de forma grupal para el caso del instrumento de intimidación escolar y de manera individual para la prueba que mide FFEE.

3.4 Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS (v.26). Se realizaron pruebas no paramétricas [U de Mann Whitney y Kruskal-Wallis (K-W)] para el estudio de las diferencias entre las distintas categorías sociodemográficas y las puntuaciones obtenidas en las pruebas administradas puesto que las variables de estudio eran categóricas y su distribución no normal. El contraste de normalidad se realizó mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov ($p < .05$). Para el caso de la variable sociodemográfica nivel educativo se equipararon los grupos de estudiantes de primaria y bachillerato. Se seleccionaron aleatoriamente 94 casos de estudiantes que cursaban primaria y se compararon con 72 alumnos de Bachillerato. De esta manera se superó la diferencia inicial en la muestra sobre la variable nivel escolar ($\chi^2=2.9$, $p=.088$). Adicionalmente, se estudiaron las asociaciones entre el acoso escolar (CIE-A) y el funcionamiento ejecutivo (BRIEF-2) agrupando a los participantes en función del nivel de riesgo de victimización, intimidación y sintomatología relacionada con el bullying, y se compararon los grupos en las diferentes escalas e índices de FFEE del BRIEF-2.

4. Resultados

4.1. Caracterización del acoso escolar

Los descriptivos básicos de la muestra relacionados con el acoso escolar (Tabla 1) han indicado que el 29.3% de los escolares tienen riesgo entre medio y alto de ser víctimas de bullying y el 22.1% manifestaron sintomatología ansiosa relacionada con el bullying. Con una menor proporción se encontró un 3.3% de niños y adolescentes con riesgo entre medio y alto de intimidación escolar. Las situaciones de victimización por intimidación más frecuentes fueron: *me esconden las cosas* (66.8%), *me gritan* (59.1%), *me insultan* (41.4%), *no me dejan participar*; *me excluyen* (40.3%); *me llaman por apodos* (37.6%), *me pegan* (33.1%) y *rompen mis cosas a propósito* (28.2%).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos del acoso escolar

Victimización	Varones		Mujeres		Total	
	N	%	N	%	n	%
Sin riesgo	20	25.6	36	35	56	30.9
Riesgo bajo	29	37.2	43	41.7	72	39.8
Riesgo medio	21	26.9	22	21.4	43	23.8
Riesgo alto	8	10.3	2	1.9	10	5.5
Sintomatología						
Sin riesgo	24	30.8	24	23.3	48	26.5
Riesgo bajo	37	47.4	56	54.4	93	51.4
Riesgo medio	13	16.7	20	19.4	33	18.2
Riesgo alto	4	5.1	3	2.9	7	3.9
Intimidación						
Sin riesgo	31	39.7	57	55.3	88	48.6
Riesgo bajo	42	53.8	45	43.7	87	48.1
Riesgo medio	2	2.6	0	0	2	1.1
Riesgo alto	3	3.8	1	1	4	2.2

En cuanto a la presencia de síntomas de ansiedad, depresión, estrés post-traumático y efectos sobre la autoestima en los participantes, los más frecuentes estuvieron relacionados con *sueños y pesadillas horribles* (66%), la *creencia de no tener remedio* (55.8%), tener *recuerdos repentinos horribles cuando se está despierto* (54.7%), *sudoración de manos sin motivo aparente* (43%) y *sensación de peligro o miedo sin saber por qué* (43%). Respecto a las conductas de intimidación, las más frecuentes fueron las *burlas* (38.7%), *empujar para intimidar* (11%), *difamar sobre los otros* (10%), *excluir socialmente* (8.3%) y *romper las cosas de los demás a propósito* (6.6%).

Estos resultados se analizaron en función de las variables sociodemográficas género y nivel educativo encontrándose diferencias significativas entre varones y mujeres en los niveles de intimidación escolar ($U=3298.5, p=.027, PS_{est}=.41$). Los varones ($Me=1.0, SE=.27$) tienen un mayor riesgo de estar implicados en estas conductas que las mujeres ($Me=0, SE=.11$), sin embargo, el tamaño del efecto de esta diferencia fue modesto. De igual forma, los varones ($Me=5, SE=.44$) tendrían un mayor riesgo de ser víctimas de bullying que las mujeres ($Me=3.0, SE=.31; U=3108.5, p=.009, PS_{est}=.38$) aunque nuevamente el tamaño del efecto de esta diferencia fue pequeño. No se encontraron diferencias significativas en los niveles de sintomatología relacionada con el bullying entre varones y mujeres ($p>.05$).

Al comparar los niveles de victimización, sintomatología e intimidación en función del nivel educativo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre alumnos de primaria y bachillerato en las conductas de intimidación ($U=2639.5, p=.008, PS_{est}=0.38$). Los alumnos de bachillerato ($Me=1.0, SE=.14$) tienen una mayor tendencia a estar implicados en estas conductas que los alumnos de primaria ($Me=0, SE=.09$), sin embargo, el tamaño del efecto de esta diferencia fue modesto. No se encontraron diferencias significativas entre alumnos de primaria y bachillerato en los niveles de victimización y sintomatología relacionada con el bullying.

La asociación entre la victimización por intimidación y la presencia de síntomas de ansiedad, depresión, estrés post-traumático y baja autoestima fue de $K-W X^2(3) = 35.07, p=.000, \epsilon^2=.19$. Así, a mayor riesgo de ser víctima de bullying mayor presencia de sintomatología relacionada con el bullying. De forma parecida, se encontró asociación significativa entre la conducta de intimidación y la presencia de síntomas de afectación emocional ($K-W X^2(3) = 28.90, p=.000, \epsilon^2=.16$).

4.2. Caracterización de las funciones ejecutivas

La puntuación promedio de los participantes en la totalidad de las escalas clínicas y en los índices del BRIEF-2 (Tablas 2 y 3) se clasificó como normal. Al revisar las frecuencias de las puntuaciones típicas en las escalas clínicas se observó que el 26.5% de los participantes obtuvieron puntuaciones potencialmente clínicas (>60) en la escala de inhibición, lo que fue un indicador de dificultad para controlar impulsos, regular el comportamiento y frenar su conducta en el momento adecuado.

El 28.2% de los participantes tuvieron dificultad para ser conscientes del efecto de su propia conducta sobre los demás mientras que el 19.3% difícilmente cambiaba libremente el foco atencional de una situación a otra de forma flexible. El 24.3% no modulaba adecuadamente sus respuestas emocionales y el 20.4% tuvo problemas para iniciar tareas o actividades de forma independiente así como para generar nuevas ideas, respuestas o estrategias. El 26.5% de los sujetos mantuvo con dificultad en su memoria la información para completar una tarea o actividad. Al 20.4% se le dificultó anticiparse a situaciones futuras, ordenar y priorizar la información, así como plantear objetivos; el 19.9% de los niños/as tenían obstáculos para revisar sus trabajos y valorar su ejecución durante y después de realizar una tarea. Finalmente al 21% se le dificultaba mantener de forma ordenada su zona de estudio, trabajo o juego.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos del funcionamiento ejecutivo (BRIEF-2) en la totalidad de la muestra

Escala clínica	M	DT	Me
Inhibición	52.8	10.6	51
Supervisión de sí mismo	53	11.6	51
Flexibilidad	51.2	10.8	49.5
Control emocional	52.2	10.4	51
Iniciativa	50.6	10.5	49
Memoria de trabajo	54.3	10.4	53
Planificación y organización	52.4	9.7	52
Supervisión de la tarea	51.4	9.1	52
Organización de materiales	52.5	10.4	53
Índice			
IRC	53	11	51
IRE	52	10.9	50
IRCG	52.8	10.3	52.5
IGFE	52.9	10.8	52

Nota. IRC: Índice de Regulación Conductual; IRE: Índice de Regulación Emocional; IRCG: Regulación cognitiva; IGFE: Índice global de función ejecutiva. Las puntuaciones T mayores a 60 son indicador de disfunción ejecutiva.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos del funcionamiento ejecutivo (BRIEF-2) en función del riesgo de victimización, intimidación y sintomatología vinculada al bullying

Victimización	Sin riesgo			Riesgo bajo			Riesgo medio			Riesgo alto		
	M	DT	Me	M	DT	Me	M	DT	Me	M	DT	Me
Inhibición	50.2	9.8	46	53.5	11.2	51	54.4	9.1	54	56	14.8	57
Supervisión de sí mismo	51.4	11.4	49.5	53.5	11.5	52	53.9	11.7	53	56.3	14.0	58
Flexibilidad	50.6	12.2	49	51.9	10.5	50.5	50.0	9.9	49	54.2	8.2	56
Control emocional	50.2	9.6	48	52.7	11.2	51	52.6	9.8	52	57.2	9.4	59.5
Iniciativa	50.1	10.2	49	51.3	11.6	49	48.7	7.6	49	53.6	13.5	53
Memoria de trabajo	52.6	10.3	50	54.5	10.7	53.5	54.9	9.1	54	58.6	13.7	59
Planific. y organización	50.7	9.6	49.5	53.8	10.2	54.5	51.4	8.3	50	56.1	11.7	56
Supervisión de la tarea	50.1	9.1	47	53.11	9.6	52	50.5	8.2	51	49.8	7.1	48.5
Organización de materiales	51.6	9.6	52	53.5	12	53	52	7.9	53	52.6	12.4	47
Índice												
IRC	50.6	10.6	48	53.8	11.6	52	54.1	9.1	54	56.5	15.3	55
IRE	50.7	10.8	49.5	52.7	11.4	51	51.8	10.3	50	56.3	9.4	60
IRCG	51.5	10.3	51	53.9	11.2	54	52.1	8.4	52.5	55.5	12.7	54
IGFE	51.3	11.0	49.5	54.2	11.9	53	51.9	7.7	52	56.7	13.1	56.5
Sintomatología												
Inhibición	50.4	10.8	48	53.7	9.9	52	52.4	9.5	51	59.1	19.1	56
Supervisión de sí mismo	50.8	10.4	49.5	53.0	11.1	52	55.0	12.9	53	60.6	17.1	57
Flexibilidad	48.7	10.3	46	51.7	10.6	50	51.8	11.4	49.5	58.4	11.8	60
Control emocional	49.7	8.6	48	51.9	10.4	51	55.1	10.4	54	60.3	14.8	60
Iniciativa	48.9	9.8	49	50.4	9.9	49	51.7	11.1	49	56.9	16.6	53
Memoria de trabajo	52.3	10.6	50	54.4	9.8	54	55.6	10.4	53	59.4	15.1	58
Planific. y organización	50.0	9.9	49.5	52.7	9.0	52	53.9	10.4	52	59	12.2	60
Supervisión de la tarea	48.6	8.9	47	52.5	9.2	52	52.2	8.3	52	52	10.1	49
Organización de materiales	51.1	9.7	50	51.9	9.6	50	54.8	10.5	53	59.9	19.9	53
Índice												
IRC	50.6	10.3	50	53.4	10.4	51	53.6	11.1	51	60.4	19.5	54
IRE	49.2	8.7	48.5	52.1	10.9	50	54.2	11.5	51	61.1	15.7	61
IRCG	50.4	10.4	49	52.9	9.4	53	54.6	10.7	53	59.3	16.7	53
IGFE	50.3	10.6	50	53.0	9.6	52	54.6	11.6	52	61.6	18.9	55
Intimidación												
Escala clínica												
Inhibición	50.2	10.5	46	55.2	10.2	54	52.5	6.4	52.5	59.2	11.6	58.5
Supervisión de sí mismo	51.2	11.3	49.5	54.9	11.9	54	56.5	3.5	56.5	54.5	11.7	52.5
Flexibilidad	50.7	11.7	49	51.4	9.9	50	49	15.5	49	58	9.2	56.5
Control emocional	50.9	10.4	48	53.2	10.5	52	54	4.2	54	61	3.9	61.5
Iniciativa	49.5	10.8	48	51.3	10.3	50	49	5.6	49	56	6.5	53
Memoria de trabajo	53.4	11.0	52	55.2	9.7	54	46.5	9.2	46.5	56.8	11.6	51.5
Planific. y organización	51.5	10.3	51	53.1	9.1	52	50.5	2.1	50.5	59	9.9	55
Supervisión de la tarea	50.7	10.1	47	52.3	8.0	52	40	2.8	40	51.5	4.4	51
Organización de materiales	51.7	10.6	50	53.3	10.1	53	45.5	10.6	45.5	57	15.5	54.5
Índice												
IRC	50.3	10.9	47	55.5	10.6	54	54	5.7	54	58	12.1	56
IRE	50.9	11.1	49.5	52.9	10.8	52	49.5	0.7	49.5	61	5.1	60
IRCG	51.5	10.9	50.5	54	9.6	53	46	7.1	46	57.8	11.1	53.5
IGFE	51	10.9	50	54.6	10.7	54	48	5.7	48	59.8	9.8	57.5

Nota. IRC: Índice de Regulación Conductual; IRE: Índice de Regulación Emocional; IRCG: Índice de Regulación Cognitiva; IGFE: Índice Global de Función Ejecutiva. Las puntuaciones T mayores a 60 son indicadores de disfunción ejecutiva.

Estos resultados se analizaron en función de las variables sociodemográficas género y nivel educativo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones en las escalas clínicas e índices del BRIEF-2 en función del género de los participantes ($p > .05$), aunque se encontraron variaciones relevantes en las puntuaciones típicas en función del nivel educativo en las escalas inhibición ($U = 2597.5$, $p = .010$, $PS_{est} = .38$) y organización de materiales ($U = 2721.000$, $p = .030$, $PS_{est} = .40$); y en el Índice Global de Función Ejecutiva [IGFE] ($U = 2653.500$, $p = .017$, $PS_{est} = .39$)¹³. Así, los niños y adolescentes de bachillerato tuvieron una mayor dificultad para controlar sus impulsos y regular su comportamiento, y para mantener de forma ordenada sus cosas en comparación con los niños de primaria. Sin embargo, el tamaño del efecto de estas diferencias también fue limitado.

4.3. Relación entre el acoso escolar y las funciones ejecutivas

Después de haber caracterizado los niveles de acoso escolar y el funcionamiento ejecutivo se compararon los grupos en las diferentes escalas e índices de FFEE del BRIEF-2. Como resultado se encontró que el ser víctima de bullying no está relacionado con déficits en las FFEE ($p > .05$); rechazándose de este modo la hipótesis de esta investigación en la que se suponía la existencia de una relación significativa entre altos valores de matoneo y bajas puntuaciones en las FFEE.

Sin embargo, la sintomatología relacionada con el bullying estaba asociada con el control emocional, $K-W X^2(3) = 7.55$, $p = .05$, $\varepsilon^2 = .04$, de manera que el grupo con riesgo alto de sintomatología relacionada con el bullying ($Me = 60$, $SE = 5.6$) mostró mayores inconvenientes para regular adecuadamente sus respuestas emocionales que el grupo sin síntomas por victimización ($Me = 48$, $SE = 1.25$, $U = 91.5$, $p = .05$, $PS_{est} = .27$).

También se halló que la conducta de intimidación está relacionada con la capacidad de inhibición, $K-W X^2(3) = 15.06$, $p = .002$, $\varepsilon^2 = 0.08$; con el índice de regulación conductual, $K-W X^2(3) = 13.54$, $p = .004$, $\varepsilon^2 = 0.08$; y con el IGFE, $K-W X^2(3) = 9.747$, $p = .021$, $\varepsilon^2 = .05$. Así, los participantes que no estuvieron implicados en conductas de intimidación ($Me = 46$, $SE = 1.12$) han logrado una mejor capacidad para controlar sus impulsos, regular su comportamiento y frenar su conducta en el momento apropiado, en comparación con los participantes con riesgo de intimidación ($Me = 54$, $SE = 1.09$, $U = 2599.00$, $p = .000$, $PS_{est} = .34$).

Igualmente existe una asociación entre la conducta de intimidación y la capacidad para regular y supervisar la propia conducta de forma efectiva, de manera que los alumnos sin conductas de intimidación ($Me = 47$, $SE = 1.17$) obtuvieron una mayor regulación conductual que el grupo con riesgo de intimidación ($Me = 54.3$, $SE = 1.13$, $U = 2645.000$, $p = .000$, $PS_{est} = .35$). También se halló que el grupo que no estuvo implicado en conductas de intimidación ($Me = 50$, $SE = 1.17$) tuvo un mejor funcionamiento ejecutivo global que los participantes con riesgo de intimidación ($Me = 54$, $SE = 1.14$, $U = 2928.500$, $p = .007$, $PS_{est} = .38$).

5. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en el presente estudio fueron coincidentes con los estudios de nuestro entorno más cercano (Colombia), pudiéndose mencionar que la frecuencia de casos de bullying fue similar a la encontrada en otras investigaciones de esta área geográfica (Cassiani-Miranda, et al., 2014; Erazo, 2016; Paredes, et al., 2008; Zabaraín & Sánchez, 2009). Así, los resultados demostraron la presencia de riesgo moderado y alto de victimización en el 29.3% de los escolares e intimidación en el 3.3%, expresado esto en agresión verbal, física y psicológica en estudiantes de ambos géneros. Estas cifras han guardado relación con la estimación de la prevalencia de bullying a nivel internacional, con un porcentaje de agresores entre 3% y 27% y de víctimas entre 9% y 32% (Medeiros, et al., 2016).

Similar a lo descrito en el trabajo de Paredes, et al. (2008) y Erazo (2016), en este estudio la forma de agresión más frecuente fue la agresión verbal (gritos, insultos, apodos, ridiculizaciones, etc.) y relacional (exclusión); la forma física de agresión (golpes, puñetazos y patadas) estuvo presente en menor proporción. También se encontró asociación entre el ser víctima de bullying y experimentar síntomas de ansiedad, depresión, estrés post-traumático y baja autoestima. Todo esto manifestado en pesadillas, creencias de minusvalía, sudoración de manos, sensación de peligro o de miedo. Estos hallazgos fueron similares a lo reportado por Cassiani-Miranda, et al. (2014) y Zabaraín y Sánchez (2009) quienes encontraron secuelas emocionales del maltrato entre pares. Esto sugiere que estudiantes de Cartagena de Indias pueden estar presentando diferentes niveles de malestar psicológico debido a la condición de victimización, situación que debe alertar a las instituciones educativas de esta ciudad para prestar mayor atención a formas poco visibles de violencia que no involucran agresión física y que más bien implican agresión verbal y relacional.

Jenkins, et al. (2018) y Paredes, et al. (2008) han afirmado que hay relación entre ser agredido, agredir a otros y el género. Esto coincide con nuestros hallazgos, de manera que los varones tendrían mayor riesgo de ser víctimas de bullying y de estar implicados en conductas de intimidación que las mujeres, si bien recalcamos

¹³ Primaria: Inhibición, $Me = 49.00$; Organización de materiales, $Me = 50.00$; IGFE, $Me = 54.00$. Bachillerato: Inhibición, $Me = 54.00$; Organización de materiales, $Me = 53.00$; IGFE, $Me = 54.00$.

que en otras investigaciones no se han encontrado asociaciones significativas entre ser víctima de bullying y la variable género (Cassiani-Miranda, et al., 2014).

En cuanto al funcionamiento ejecutivo de los participantes, no se identificaron diferencias significativas en función del género. Un dato que ha coincidido con el estudio de Grissom y Reyes (2019), afirmando estos investigadores que existe poco respaldo empírico a favor de las diferencias significativas de género en las FFEE. Sin embargo, en nuestro estudio se identificaron pequeñas variaciones en función del nivel escolar en la capacidad de inhibición, organización de materiales, y el desempeño global en FFEE; las cuales creemos que estarían relacionadas con cambios en el desarrollo cognitivo asociados a la edad, tal como indican otros autores (Galotti, 2015; Jenkins, et al., 2018; Kuhn, 2006).

Contrario a lo esperado, en nuestro estudio el ser víctima de bullying no estuvo relacionado con déficit en las FFEE evaluadas mediante el BRIEF-2. Nuestras cifras han diferido de lo reportado por Liu, et al. (2012; 2016; 2017) quienes observaron alteraciones en la evaluación conductual de las FFEE en sujetos víctimas de violencia en la infancia, y por consiguiente, a mayor victimización un menor desempeño en FFEE. Por su parte, Medeiros, et al. (2016) han informado de una asociación entre la flexibilidad cognitiva y el ser víctima de bullying.

Varios estudios han sugerido que individuos con compromiso en las FFEE serían más propensos a usar la violencia física (McQuade, 2017; Ogilvie, et al., 2011) y en nuestro trabajo se encontró que la conducta de intimidación está relacionada con la capacidad de inhibición, el índice de regulación conductual, y con el índice global de FFEE del BRIEF-2. De esta manera, los escolares implicados en conductas de intimidación tendrían una menor capacidad para controlar sus impulsos y regular su comportamiento (Holmes, et al., 2016). Estos hallazgos también coincidirían con lo planteado por Verlinden, et al. (2014) quienes comentaron que los agresores tienen mayor dificultad en el control inhibitorio y entrarían en contradicción con los datos de Medeiros, et al. (2016) al no haber encontrado estos investigadores déficit en el control inhibitorio en los participantes agresores.

En definitiva, podemos concluir que los aspectos cognitivo-emocionales de las FFEE han sido poco estudiados en el bullying a pesar de ser importantes en la regulación del comportamiento en situaciones sociales (Medeiros et al., 2016). Al respecto, en este trabajo se encontró que la capacidad de control emocional está asociada con la sintomatología relacionada con el bullying y los participantes que presentaron síntomas relacionados con esta problemática (ansiedad, depresión, estrés postraumático y baja autoestima) tuvieron una menor capacidad para regular adecuadamente sus respuestas emocionales.

Así, desde el punto de vista de la intervención, es de suma importancia encontrar estrategias efectivas para ayudar a los escolares a fortalecer su capacidad de regulación emocional con el fin de disminuir las consecuencias psicológicas a corto y largo plazo de la victimización por intimidación (Garnefski & Kraaij, 2014). Este tipo de trabajos puede conducir al desarrollo futuro de estrategias de intervención personalizadas de acuerdo con el perfil de los estudiantes en cada escuela. Por ende, unas mejores habilidades de FFEE pueden ayudar a los educandos a pensar cómo responder de una forma adaptativa y a evitar reacciones inmediatas de agresión al tiempo que se les puede ayudar a evaluar sus estrategias cognitivas y emocionales de afrontamiento con el fin de disminuir las consecuencias psicológicas del bullying (Garnefski, et al., 2017; McQuade, 2017).

Esta investigación reveló que, adicional a las variables socioculturales clásicamente estudiadas, las FFEE relacionadas con la capacidad de control inhibitorio y regulación conductual en general pueden desempeñar un papel importante en la conducta de intimidación. Así, los hallazgos de este estudio son de utilidad para la prevención del acoso escolar. Es importante centrarse en la capacidad de control inhibitorio y de regulación conductual como indicadores de funcionamiento ejecutivo que se deben promover desde edades tempranas en las instituciones educativas (McClelland et al., 2017); al tiempo que se debe hacer seguimiento a estos indicadores con el fin de disminuir los comportamientos agresivos, formar relaciones positivas, promover la salud mental y ofrecer una educación más eficaz. Estos indicadores pueden ser atendidos mediante estrategias educativas y de prevención infanto-juvenil haciendo énfasis en la promoción de habilidades y capacidades que soportan la salud psicológica, las relaciones interpersonales y un clima escolar positivo (Divecha & Brackett, 2020).

Este estudio incluye ciertas limitaciones como el tamaño de la muestra y el hecho de que pocos niños presentaran riesgo moderado y alto de intimidación, al tiempo que éstos también reportaban riesgo de victimización. Además, la metodología utilizada fue transversal-correlacional y se utilizaron instrumentos de autoinforme. En relación a esto último, medidas conductuales de las FFEE como el BRIEF-2 toman en cuenta variables de la cotidianidad del paciente y tienen un alto valor ecológico mientras que las evaluaciones cognitivas estandarizadas carecen en gran medida de validez ecológica. La evaluación de las FFEE mediante el BRIEF-2 ha presentado claras oportunidades investigativas ya que al evaluar el funcionamiento diario del individuo en el contexto cotidiano es más sensible a alteraciones que las pruebas neuropsicológicas convencionales que se administran en entornos controlados de laboratorio (Liu, et al., 2016). De allí que los resultados de este estudio ofrezcan información valiosa para comprender la relación que existe entre la conducta de bullying y el funcionamiento ejecutivo.

En futuras investigaciones se tiene pensado incluir muestras más amplias y el uso de medidas cognitivas de FFEE como complemento de la prueba BRIEF-2.

6. Referencias bibliográficas

- Avilés, J., & Monjas, I. (2005). Educación secundaria obligatoria mediante el cuestionario CIMEI (Avilés, 1999) –Cuestionario sobre Intimidación y Maltrato Entre Iguales–. *Anales de psicología*, 21(1), 27-41.
- Blanco, E., & Cano, J. (2019). El acoso escolar y suicidio de menores en la prensa española. *Revista Latina de Comunicación Social*, 74, 937-949.
- Cassiani-Miranda, C., Gómez-Alhach, J., Cubides-Munévar, A., & Hernández-Carrillo, M. (2014). Prevalencia de bullying y factores relacionados en estudiantes de bachillerato de una institución educativa de Cali, Colombia, 2011. *Revista de Salud Pública*, 16(1), 14-26.
- Cuevas, M.C., Hoyos, P., & Ortiz, Y. (2009). Prevalencia de intimidación en dos instituciones educativas del departamento del Valle del Cauca. *Pensamiento Psicológico*, 6, 153-172.
- De Bellis, M. (2005). The psychobiology of neglect. *Child Maltreatment*, 10, 150-172.
- De la Maisonneuve, C. (2017). Hacia un crecimiento más inclusivo en Colombia. *Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la OCDE*, 1423. <https://doi.org/10.1787/334902e0-en>
- Diamantopoulou, S., Rydell, A., Thorell, L. B., & Bohlin, G. (2007). Impact of executive functioning and symptoms of attention deficit hyperactivity disorder on children's peer relations and school performance. *Developmental Neuropsychology*, 32, 521-542. <https://doi.org/10.1080/87565640701360981>
- Díaz, F., Prados, M., & Ruiz, M. (2004). Relación entre las conductas de Intimidación, depresión e ideación Suicida en adolescentes. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4(1), 10-19.
- Divecha, D., & Brackett, M. (2020). Rethinking school-based bullying prevention through the lens of social and emotional learning: A bioecological perspective. *International Journal of Bullying Prevention*, 2(2), 93-113.
- Erazo, O. (2012). La intimidación escolar, actores y características. *Revista Vanguardia Psicológica*, 3(1), 80-102.
- Erazo, O. (2016). Identificación y descripción de la intimidación escolar en instituciones educativas del municipio de Popayán. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 12(19), 55-72.
- Fernández, M. (2016). Neuropsicología del acoso escolar: Función mediadora de la conducta prosocial. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 17(6), 106-119.
- Galotti, K. M. (2015). *Cognitive development: Infancy through adolescence*. Sage Publications.
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2014). Bully victimization and emotional problems in adolescents: Moderation by specific cognitive coping strategies? *Journal of Adolescence*, 37(7), 1153-1160.
- Garnefski, N., van Rood, Y., De Roos, C., & Kraaij, V. (2017). Relationships between traumatic life events, cognitive emotion regulation strategies, and somatic complaints. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 24(2), 144-151.
- Grissom, N. M., & Reyes, T. M. (2019). Let's call the whole thing off: evaluating gender and sex differences in executive function. *Neuropsychopharmacology*, 44(1), 86-96.
- Hamodi, C., & Jiménez, L. (2018). Modelos de prevención de bullying: ¿Qué se puede hacer en educación infantil? *Ie Revista De Investigación Educativa De La Rediech*, 16(9), 29-50.
- Hawker, D., & Boulton, M. (2001). Subtypes of peer harassment and their correlates. In J. Juvonen y S. Graham (Eds.). *Peer harassment in school: The Plight of the Vulnerable and Victimized* (pp. 378-397). Guildford Press.
- Hendrickson, N.K., & McCrimmon, A.W. (2018). Test Review: Gioia, G.A., Isquith, P.K., Guy, S.C., & Kenworthy, L. (2015) "Behavior Rating Inventory of Executive Function®, Second Edition (BRIEF®2)." Lutz, FL: PAR Inc. *Canadian Journal of School Psychology*, 34(1), 73-78. <http://dx.doi.org/10.1177/0829573518797762>
- Highland-Angelucci, L., Valadez-Sierra, M.Á., & Pedroza-Cabrera, F. (2015). La victimización producto del bullying escolar y su impacto en el desarrollo del niño desde una perspectiva neuropsicológica. *Revista de Educación y Desarrollo*, 32, 21-28.
- Holmes, C. J., Kim-Spoon, J., & Deater-Deckard, K. (2016). Linking executive function and peer problems from early childhood through middle adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(1), 31-42.
- Jenkins, L. N., Demaray, M. K., & Tennant, J. (2017). Social, emotional, and cognitive factors associated with bullying. *School psychology review*, 46(1), 42-64.
- Jenkins, L. N., Tennant, J. E., & Demaray, M. K. (2018). Executive functioning and bullying participant roles: Differences for boys and girls. *Journal of School Violence*, 17(4), 521-537.
- Kuhn, D. (2006). Do cognitive changes accompany developments in the adolescent brain? *Perspectives on Psychological Science*, 1(1), 59-67.
- Kim, Y., Koh, Y., & Leventhal, B. (2005). School Bullying and Suicidal Risk in Korean Middle School Students. *Pediatrics*, 115(2), 357-364.
- Liu, J.J., Cao, F., Chen, Q., Kong, Z., Li, Y., & Dong, F. (2012). Executive function in poly-victimised children. *Chinese Mental Health Journal*, 26(3), 215-219.
- Liu, J., Cao, F., Li, P., Lou, F., & Lavebratt, C. (2016). 5-HTTLPR, victimization and ecological executive function of adolescents. *Psychiatry research*, 237, 55-59.
- Liu, T. L., Guo, N. W., Hsiao, R. C., Hu, H. F., & Yen, C. F. (2017). Relationships of bullying involvement with intelligence, attention, and executive function in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 70, 59-66.
- Lodero-Abdalá, A., Perea-Martínez, A., & López-Navarrete, G. (2008). "Bullying": acoso escolar. La violencia entre iguales. Problemática real. *Acta Pediátrica de México*, 29(4), 210-214.
- McClelland, M. M., Tominey, S. L., Schmitt, S. A., & Duncan, R. (2017). SEL interventions in early childhood. *Future of Children*, 27(1), 33-47.
- McQuade, J. D. (2017). Peer victimization and changes in physical and relational aggression: The moderating role of executive functioning abilities. *Aggressive behavior*, 43(5), 503-512.

- McQuade, J. D., Breaux, R. P., Miller, R., & Mathias, L. (2017). Executive functioning and engagement in physical and relational aggression among children with ADHD. *Journal of abnormal child psychology*, 45(5), 899-910.
- Medeiros, W., Torro-Alves, N., Malloy-Diniz, L. F., & Minervino, C. M. (2016). Executive functions in children who experience bullying situations. *Frontiers in psychology*, 7, 1197.
- Moratto, N., Cárdenas, N., Yajaira, D., & Fernández, B. (2012). Validación de un cuestionario breve para detectar intimidación escolar. *Revista CES Psicología*, 5(2), 70-78.
- Mugge, J. R., Chase, S. L., & King, A. R. (2016). Child peer abuse and perceptions of executive-functioning competencies. *Applied Neuropsychology: Child*, 5(1), 67-75.
- Ogilvie, J. M., Stewart, A. L., Chan, R. C., & Shum, D. H. (2011). Neuropsychological measures of executive function and antisocial behavior: A meta-analysis. *Criminology*, 49, 1063-1107.
- Olweus D. (1998). *Conducta de acoso y amenaza entre escolares*. Morata.
- Ortega, R. (2010). *Agresividad injustificada "bullying" y violencia escolar*. Alianza Editorial.
- Paredes, M., Álvarez, M., Lega, L., & Vernon, A. (2008). Estudio exploratorio sobre el fenómeno del "Bullying" en la ciudad de Cali, Colombia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 6(1), 295-317.
- Poland, S. E., Monks, C. P., & Tsermentseli, S. (2016). Cool and hot executive function as predictors of aggression in early childhood: Differentiating between the function and form of aggression. *British Journal of Developmental Psychology*, 34, 181-197. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12122>
- Rigby, K. (2001). Health consequences of bullying and its prevention in schools. In J. Juvonen & S. Graham (Eds.). *Perr harassment in school: The Plight of the Vulnerable and Victimized* (pp. 310-331). Guildford Press.
- Rigby, K., & Slee, P. (1999). Ideación suicida entre escolares adolescentes, participación en problemas de acosador / víctima y percepción de bajo apoyo social. *Suicidio y comportamiento que amenaza la vida*, 29, 119-130. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.1999.tb01050.x>
- Riggs, N. R., Jahromi, L. B., Razza, R. P., Dillworth-Bart, J. E., & Mueller, U. (2006). Executive functioning and the promotion of social-emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26, 300-309.
- Rivera, R. (2018). Funciones ejecutivas y cognición social en adolescentes agresores, víctimas y espectadores en contexto de bullying. *Revista de Psicología*, 8(1), 41-66.
- Rutter, M., & O'Connor, T. (2004). Are there biological programming effects for psychological development? Findings from a Study of Romanian Adoptees. *Developmental Psychology*, 40, 81-94.
- Sandoval, R., Vilela, M., Mejía, C., & Caballero, J. (2018). Riesgo suicida asociado a bullying y depresión en escolares de secundaria. *Revista Chilena de Pediatría*, 89(2), 175-182.
- Seguín, J. R., & Zelazo, P. D. (2005). Executive function in early physical aggression. In R. E. Tremblay, W. W. Hartup, & J. Archer (Eds.). *Developmental origins of aggression* (pp. 307-329). Guilford Press.
- Solberg, M., Olweus, D., & Endresen, I. (2007). Bullies and victims at school: Are they the same pupils? *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 441-464.
- Vargas, S. (2018). *Neuroeducación: Trazos derivados de investigaciones iniciales*. Medellín: Sello Editorial SedUnac.
- Vera-Giraldo, C. Y., Vélez, C. M., & García-García, I. (2017). Medición del bullying escolar: Inventario de instrumentos disponibles en idioma español. *Psiencia. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 9.
- Verlinden, M., Veenstra, R., Ghassabian, A., Jansen, P. W., Hofman, A., Jaddoe, V., Verhulst, F., & Tiemeier, H. (2014). Executive functioning and non-verbal intelligence as predictors of bullying in early elementary school. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 953-966. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-013-9832-y>.
- Zabaraín, S., & Sánchez, D. (2009). Implicaciones del bullying o maltrato entre pares en el desarrollo psicoafectivo de niños y niñas en etapa de latencia. *Psicogente*, 12(22), 407-421.