

Funciones ejecutivas y cognición social en adolescentes en contexto de *bullying*

Ernesto Barceló Martínez¹, Juan Camilo Benítez Agudelo², Melissa Gelves-Ospina³, Karen Cecilia Flórez Lozano⁴, Edgar Navarro Lechuga⁵ y Carlos Mario de Oro Aguado⁶

Universidad de la Costa CUC-Colombia^{1,2,3}, Instituto Colombiano de Neuropedagogía-Colombia¹, Universidad del Norte-Colombia^{4,5,6}

El *bullying* es un fenómeno social contemporáneo que impacta en múltiples estructuras y contextos sociales. Este estudio tuvo como objetivo establecer la asociación entre funciones ejecutivas (FE), cognición social en adolescentes y el *bullying*. Estudio descriptivo transversal con una muestra de 109 sujetos seleccionados mediante un muestreo por conveniencia. Se realizó una regresión logística multinomial, encontrando que la cognición social es un

- ¹ PhD. Neurociencia Cognitiva Aplicada por la Universidad Maimónides, Argentina. Neurólogo, neuropsicólogo por la Universidad del norte, Colombia. Docente investigador, Universidad de la Costa, Colombia. Director Grupo Internacional de Investigación Neuro-conductual (GIINCO), Instituto Colombiano de Neuropedagogía, ICN (Colombia). Dirección postal: Cra 47 n°80-78 Barranquilla. Contacto: erbarcelo@yahoo.com <https://orcid.org/0000-0001-5881-4654>
- ² Magíster en Epidemiología por la Universidad del Norte, Colombia. Docente Universidad de la Costa CUC, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Barranquilla, Colombia. Dirección postal: Barranquilla Alto Prado Contacto: jbenitez@cuc.edu.co <https://orcid.org/0000-0003-1995-1300>
- ³ PhD. en Neurociencia Cognitiva aplicada por la Universidad Maimónides, Argentina. Magíster en Psicología por la Universidad del Norte, Colombia. Docente Universidad de la Costa CUC, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Barranquilla, Colombia. Dirección postal: Cra. 65 No 64-27 Barranquilla. Contacto: melissa.gelves.ospina@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-1951-1471>
- ⁴ PhD. en Estadística y Optimización por la Universidad de Valencia, España. Magíster en Estadística Aplicada por la Universidad del Norte, Colombia. Directora del Departamento de Estadística y Matemáticas, Universidad del norte, Colombia. Dirección postal: Calle 3B Transversal 3B-275 Villa Campestre. Puerto Colombia (Atlántico). Contacto: lozanok@uninorte.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-9147-1945>
- ⁵ Magíster en Epidemiología. Docente investigador en la Universidad del Norte, Colombia. Dirección postal: Km. 5 Carretera a Puerto Colombia Bloque Salud Cuarto Piso. Contacto: enavarro@uninorte.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-3181-2891>
- ⁶ Magíster en Estadística Aplicada por la Universidad del norte, Colombia. Docente investigador en el Departamento de Estadística y matemáticas de la Universidad del norte, Colombia. Dirección postal: Calle 97 # 42F-43. Apto 109, torre 3. Conjunto residencial mirador del mar II. Miramar. Barranquilla (Atlántico). Contacto: cdeoroaguado@uninorte.edu.co <https://orcid.org/0000-0002-4990-6554>



factor protector (OR: .17 IC 95% .05-.59) (OR: .27 IC 95% .08- .85) en el grupo de los agresores respecto a los controles; así como en el grupo de víctimas respecto a los controles (OR: .15 IC 95% .05 – .42) (OR: .30 IC 95% (.11- .82). De esta manera, una adecuada cognición social se asocia como un factor protector ante el *bullying* y el presentar déficits en las FE se asocia a un incremento del riesgo de tres veces de padecerlo.

Palabras clave: Cognición social, Teoría de la mente, Percepción social, Bullying, Funciones ejecutivas.

Executive functions and Social Cognition in adolescents in the context of Bullying

Bullying is a contemporary social phenomenon that impacts multiple social structures and contexts. This study aimed to establish the association between executive functions (EF) and social cognition in adolescents. A cross-sectional descriptive study with a sample of 109 subjects was selected by convenience sampling. Multinomial logistic regression was performed, finding that social cognition is a protective factor (OR: 0.17 IC 95% 0.05-0.59) (OR: 0.27 IC 95% 0.08- 0.85) in the group of aggressors to controls; in addition, the group of victims to controls (OR: 0.15 IC 95% 0.05 – 0.42) (OR: 0.30 IC 95% (0.11- 0.82). Thus, adequate social cognition is associated as a protective factor against bullying, and presenting deficits in EF is associated with a threefold increased risk of bullying.

Keywords: Social cognition, Theory of mind, Social perception, Bullying, Executive functions.

Funções executivas e cognição social em adolescentes em contexto de bullying

O bullying é um fenómeno social contemporâneo que tem impacto em múltiplas estruturas e contextos sociais. Este estudo visava estabelecer a associação entre as funções executivas (EF) e a cognição social nos adolescentes. Estudo descritivo de corte transversal com uma amostra de 109 sujeitos seleccionados por amostragem de conveniência. Foi realizada uma regressão logística multinomial, constatando que a cognição social é um factor de protecção (OR: 0.17 IC 95% 0.05-0.59) (OR: 0.27 IC 95% 0.08- 0.85) no grupo de agressores em relação aos controlos; bem como no grupo de vítimas em relação aos controlos (OR: 0.15 IC 95% 0.05 – 0.42) (OR: 0.30 IC 95% (0.11- 0.82). Assim, a cognição social adequada está associada como um factor de protecção contra o bullying e ter défices na EF está associada a um risco triplicado de bullying.

Palavras-chave: Cognição social, Teoria da mente, Percepção social, Bullying, Funções executivas.

Fonctions exécutives et cognition sociale chez les adolescents dans le contexte de Bullying

Le harcèlement est un phénomène social contemporain qui a un impact sur de multiples structures et contextes sociaux. Cette étude visait à établir l'association entre les fonctions exécutives (FE) et la cognition sociale chez les adolescents. Étude descriptive transversale avec un échantillon de 109 sujets sélectionnés par échantillonnage de convenance. Une régression logistique multinomiale a été réalisée et a permis de constater que la cognition sociale est un facteur de protection (OR: 0.17 IC 95% 0.05-0.59) (OR: 0.27 IC 95% 0.08- 0.85) dans le groupe des auteurs par rapport aux témoins ; ainsi que dans le groupe des victimes par rapport aux témoins (OR: 0.15 IC 95% 0.05 – 0.42) (OR: 0.30 IC 95% (0.11- 0.82).

Ainsi, une cognition sociale adéquate est associée à un facteur de protection contre les brimades et des déficits en FE sont associés à un risque trois fois plus élevé de brimades.

Mots-clés: Cognition sociale, Théorie de l'esprit, Perception sociale, Bullying, Fonctions exécutives.

El *bullying* hace referencia al comportamiento que se da entre compañeros en la escuela y se basa en relaciones de dominación y sumisión entre uno o más individuos (llamados agresores) que son dirigidos y enfocados repetidamente sobre un objetivo (otro compañero) que termina con el papel de víctima dentro del grupo. De esta forma, el agresor asume privilegio o poder sobre la víctima y ejerce control a través de acciones como humillaciones, golpes, rechazo y exclusión social, amenazas, chantajes etc., que resultan en daño físico, humillación psicológica y/o aislamiento (Ayenibiwo, K. O., & Akinbode, 2011). Es así, que los efectos negativos sobre la salud mental, el rendimiento académico y las relaciones sociales de sus víctimas lo convierten en un evento de notable importancia en el estudio del comportamiento humano (Teng et al., 2019).

La prevalencia reportada de victimización por *bullying* es muy variable, entre el 20 y 60% de los adolescentes que informan haber sufrido acoso escolar en el último año (Lutrick et al., 2020). En España, en una muestra de 23.100 estudiantes de educación secundaria, la estimación global de acoso fue del 3.8% de víctimas y 2.4% de acosadores (Díaz-Aguado et al., 2013); en China el 18.99% fueron víctimas de intimidación, el 8.60% eran agresores y el 6.74% reportaron tanto ser víctimas de intimidación como victimarios (Wang et al., 2012). Por su parte, en Cali, Colombia, al evaluar 198 estudiantes, la prevalencia de *bullying* fue 20.3%. Se encontró asociación significativa entre ser víctima de *bullying*, con la presencia de disfunción familiar y síntomas de ansiedad (Cassiani-Miranda et al., 2014).

Entre las implicaciones del *bullying* para la salud mental se ha encontrado que la intimidación es un factor de riesgo para la depresión y el suicidio, así como el aumento en el consumo de drogas y alcohol, el bajo rendimiento escolar y el aumento de los comportamientos antisociales (Li et al., 2020; Lutrick et al., 2020; Morgan-Lopez et al., 2020;

Obeïd et al., 2020). Igualmente, se encuentra asociado con ansiedad, oposicionismo, síntomas somáticos y de conducta (Albores-Gallo et al., 2011), así como una sensibilidad exacerbada hacia experiencias de dolor provocando cambios en la actividad neuronal (Highland-Angelucci et al., 2015). De igual manera, entre las causas más comunes del *bullying* se reporta la dinámica relacional, características físicas, características personales no físicas, y factores externos (Gardella et al., 2020).

Dentro de los factores neurocognitivos que se han estudiado en este fenómeno, la cognición social y las FE pueden manifestarse de forma diferente en relación con los roles de víctima, agresor u observador, encontrándose un peor rendimiento en los procesos de cognición social cuando el sujeto cuenta con el perfil de víctima y victimario (Bonilla-Santos et al., 2019).

La cognición social se define como un proceso que incluye aspectos neurobiológicos, psicológicos y sociales, que permiten percibir, reconocer y evaluar las diferentes situaciones sociales con el fin de generar la respuesta más ajustada de acuerdo con una situación particular (Uribe Valdivieso, 2010). Esta habilidad permite el procesamiento de claves sociales para responder de manera apropiada ante las diversas y cambiantes demandas sociales. En este sentido, Zych & Llorent (2019) estudiaron la empatía afectiva y desconexión moral relacionadas con la perpetuación del acoso adolescente tardío, encontrando que la intimidación tiene consecuencias perjudiciales, sugiriendo que los perpetradores tienen poca empatía y alta desconexión moral, el estudio se realizó con 904 estudiantes polacos matriculados en 6 escuelas secundarias superiores rurales y urbanas, la alta empatía afectiva predijo una menor perpetración de la intimidación.

La FE, por su parte, está relacionada con el desarrollo estructural y funcional de los lóbulos frontales, que regulan el pensamiento, la acción y la emoción. (Prencipe et al., 2011). Estas son entendidas como procesos de orden superior asociados a la resolución de problemas y el comportamiento dirigido a objetivos (Quistberg & Mueller, 2020). En un estudio con 689 estudiantes estadounidenses, compararon las diferencias en las FE entre niños y niñas con *bullying*, encontrando que

la victimización se asoció de forma negativa con los diferentes componentes de las FE y el comportamiento externalizante se relacionó (negativamente) con el autocontrol, la flexibilidad y la iniciación. Se reportó que niños mostraron diferencias en las variables flexibilidad y regulación emocional. (Jenkins et al., 2018).

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario conocer el papel fundamental que juegan las FE dentro del fenómeno del *bullying*, debido a que comparten los mismos circuitos neuroanatómicos que permiten la regulación emocional y el ajuste del comportamiento social. Según Britton et al., (2010) estas incluyen habilidades involucradas en procesos dirigidos a objetivos, como iniciar y mantener estrategias efectivas, la capacidad de suprimir pensamientos y respuestas inapropiados, el autocontrol del comportamiento y la capacidad de regular la atención. Es así como este estudio buscó establecer la asociación entre las FE y cognición social y el tipo de participación (o rol) en el *bullying* en estudiantes de 6° a 9° pertenecientes a una institución pública y de esta forma tratar de comprender las diversas conductas presentes en los estudiantes víctimas y/o agresores.

Método

Diseño de investigación

Diseño trasversal con análisis de casos y controles.

Participantes

La muestra fue seleccionada de una población de 217 estudiantes de básica secundaria de una institución pública. La muestra se seleccionó por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia, teniendo cuenta las altas tasas del fenómeno de *bullying* reportadas por los directivos de la institución; se tuvieron en cuenta diferentes criterios de inclusión y de exclusión para realizar el estudio y se trabajó con una muestra final de 109 sujetos.

Criterios de inclusión

Tener una edad comprendida entre los 10 y 15 años, pertenecer a los grados 6º a 9º de educación media, cumplir con los criterios para presentación de *bullying* en condición de víctima, victimario y/o testigo de acuerdo con el cuestionario de violencia escolar (Defensor del Pueblo, 2000; 2007).

Criterios de exclusión

Presencia de antecedentes clínicos, psiquiátricos o neurológicos, tales como: Epilepsia, trastornos del neurodesarrollo (discapacidad intelectual, trastorno por déficit de atención/hiperactividad, trastorno del espectro autista o trastornos de aprendizaje), trastornos del estado de ánimo, déficit sensorial o motor, dificultades para la movilidad y para la comprensión del lenguaje; y estar en tratamiento farmacológico para alguna de estas condiciones en los últimos seis meses; lo cual fue verificado por medio de historia clínica con los padres de los participantes y reportes de la institución educativa.

Después de aplicar el cuestionario de violencia escolar (Defensor del Pueblo, 2000; 2007) la muestra fue dividida en tres grupos de acuerdo con la prevalencia de las manifestaciones del rol de víctima, victimario o testigo que sugiere el cuestionario. Finalmente, la muestra quedó conformada de la siguiente manera:

Grupo 1: Conformado por 41 sujetos en condición de víctima.

Grupo 2: Conformado por 23 sujetos en condición de victimario.

Grupo 2: Conformado por 45 sujetos en condición de testigo.

Medición

Se aplicaron diferentes instrumentos a los participantes del estudio por parte de un equipo conformado por seis evaluadores expertos capacitados para el proceso. Los instrumentos seleccionados para el estudio fueron:

Bullying

Cuestionario de violencia escolar del informe del Defensor del Pueblo en educación secundaria obligatoria (ESO) (Defensor del Pueblo, 2000; 2007). Cuestionario diseñado por investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid (España), para el estudio de incidencia sobre el maltrato entre iguales en educación secundaria a nivel estatal. Mide la frecuencia de las diferentes manifestaciones de violencia efectuadas por pares y las circunstancias en las que se presentan. Consta de 162 preguntas organizadas en tres grupos, donde el estudiante ofrece información anónima referente a su rol como testigo, víctima o agresor de los distintos tipos de maltrato y los escenarios donde ocurre (Del Barrio et al., 2003). Las preguntas se presentan en una escala tipo Likert de cuatro intervalos (“nunca”, “a veces”, “a menudo” y “siempre”) para indicar la frecuencia de la manifestación de violencia. Este instrumento fue utilizado para caracterizar el maltrato entre iguales de instituciones educativas en Barranquilla, Colombia, obteniendo datos similares del estudio en España en cuanto a incidencia de los tipos de maltrato y sus manifestaciones (Hoyos et al., 2005). En el informe de actualización del defensor del pueblo publicado en 2007, al evaluar 300 centros educativos, no se evidencian diferencias significativas de los distintos tipos de abuso con relación a la comunidad o el tamaño del habitat donde se obtuvo la muestra (Dobarro et al., 2014).

Cognición social

Test de falso paso – Fauxpas (Baron-cohen et al., 1999). Evalúa la percepción del comportamiento social mediante la detección de intenciones y conductas incorrectas. Está compuesta por 20 historias: 10 historias de “Faux pas” con errores sociales y 10 historias control sin errores sociales, posterior a la lectura de cada historia se realizan preguntas de identificación del falso paso y una serie de preguntas de verificación para examinar la comprensión de lectura.

Test Lectura mental de la mirada (Baron-cohen, 2001). Esta prueba evalúa la habilidad de inferir el estado mental de una persona

por medio de la expresión de la mirada mediante 24 imágenes que muestran la expresión de los ojos, acompañada de 4 palabras en las que los sujetos deben elegir aquella que represente mejor el estado mental.

Funciones ejecutivas

Control mental – Subprueba de la Escala de Memoria de Wechsler (Wechsler, 1945). Evalúa la capacidad para realizar automáticamente una serie de procesos como contar hacia atrás, recitar las letras del abecedario y sumar de forma progresiva; puede ser tomada como medida de atención y velocidad de procesamiento.

Test de asociación Controlada de Palabras (Ross et al., 2006). Esta prueba de competencia lingüística mide la capacidad para procesar información de forma rápida y precisa.

Trail Making Test – TMT (Greenlief et al., 1985). Llamado también Test de trazados o rastreo, hace parte de la Batería Neuropsicológica de Halstead-Reitan (Reitan & Wolfson, 1993). Este test está compuesto por dos secciones, Parte A descrita como una medida de procesos de atención, y la Parte B se le ha descrito como representativa de las FE en relación a la capacidad de secuenciación.

Test Símbolos y Dígitos – SDMT (Services, 2011). Descrita como una prueba de atención que además requiere la capacidad para asociar, la memoria de trabajo incidental, la capacidad para enfocar y ejecutar eficientemente. Está compuesta por dos secciones, Parte Escrita que se relaciona además con la agilidad óculo-motora y la Parte Oral con la función nominativa del lenguaje.

Test de colores y palabras de Stroop (Golden, 2005). Mide la capacidad del sujeto para clasificar información de su entorno, para reaccionar selectivamente a esa información e inhibir la respuesta más automática

Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin (Chelune & Baer, 1986). Mide el razonamiento abstracto y la habilidad para cambiar las estrategias cognitivas como respuesta a eventuales modificaciones ambientales (flexibilidad cognitiva).

Procedimiento

Se inició seleccionando la muestra utilizando el Cuestionario de violencia escolar (Defensor del Pueblo, 2000; 2007), para identificar la frecuencia con que los estudiantes perciben o protagonizan situaciones de *bullying* y su rol como víctima, agresor o testigo, para lo cual se solicitó la autorización de padres y profesores.

Todo el proceso de investigación fue guiado por las normas éticas establecidas para la investigación en seres humanos y aprobados por el comité de ética del Instituto Colombiano de Neuropedagogía, de acuerdo con las directrices establecidas en el código de psicología deontológica y bioética, presentadas en la ley de 1090 de 2006; teniendo en cuenta sus características se clasificó como riesgo mínimo. En consecuencia, durante la realización del estudio, se comunicó la naturaleza del proceso y los derechos garantizados, junto con la responsabilidad de informar acerca de los resultados. El permiso para recolectar los datos de los jóvenes fue otorgado por la institución educativa pública donde estos estudiaban. Los jóvenes fueron informados sobre el estudio y se obtuvo un asentimiento verbal por parte de estos y un consentimiento informado por parte de los padres; al final de la investigación se les proporcionó un informe individual y comentarios sobre el proceso.

Análisis de datos

Las características cualitativas o categóricas de los participantes en diferentes roles (Víctimas, agresores y controles) fueron descritas mediante frecuencias relativas (porcentajes) y para las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencia central y dispersión.

Por medio de la *prueba de Kruskal-Wallis* de muestras independientes, se comparó el desempeño de los roles de agresores, víctimas y testigos. En aquellos casos donde no se cumplieron los criterios de normalidad probados con Kolmogorov-Smirnov y Shapiro Wilk se utilizaron pruebas no paramétricas tales como *U de Mann-Whitney*, como la versión no paramétrica de la prueba t de student.

Se realizó una regresión logística multinomial con el fin de medir la razón de posibilidades de las funciones ejecutivas y la cognición social, estimando los odds ratios (OR) e Intervalos de confianza (IC) del 95%. Este modelo permite analizar el efecto de las variables independientes sean categóricas (género, grado escolar) o continuas (FE y de cognición social medidas a través de las pruebas correspondientes) sobre las probabilidades que caracterizan a la variable respuesta (grupo *bullying*: víctima, agresor, testigo).

El modelo trabaja bajo el supuesto de que no es necesario que las variables explicativas sean estadísticamente independientes entre sí. Se supone además baja colinealidad y se asume que los recuentos de las categorías de la variable respuesta tienen una distribución multinomial.

Para la selección del modelo, se tomó el que contenga el menor cantidad de variables y sea un modelo explicativo, se utilizó el método de *stepwise backward*, por lo que detallaremos cada uno de los pasos a seguir, tomando inicialmente el modelo con todas las variables, en cada paso se analizó la inclusión o no de alguna de las variables mediante el método de razón de verosimilitudes y también el modelo nulo, completo y saturado, considerándose la posibilidad de agregar alguna variable que no se incluya en los pasos anteriores. Con este proceso se obtuvieron los coeficientes del modelo, sus errores estándares, el estadístico de wald, y la deviance que se usaron para comparar los modelos en cada paso.

Las variables edad, sexo y grado escolar fueron consideradas como factores de confusión en todos los modelos. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando SPSS v 22 y Programa R Studio v 3.5.

Resultados

La población estudiada estuvo constituida por 109 sujetos, la edad promedio fue de 13.09 años (DS = \pm 1.3 años). El 54.1% fueron hombres y el 45.9% restante mujeres, a nivel general los participantes eran de un nivel socioeconómico bajo. Los grupos de estudio se encontraron

distribuidos con 41 víctimas (37.6%), 23 agresores (21.1%) y 45 testigos (41.3%). En el grupo de víctimas y agresores los hombres fueron mayoría con un 56.1% y un 69.6% respectivamente; no obstante, en el grupo de testigos las mujeres ocuparon el 55.6%.

Tabla 1

Caracterización sociodemográfica por grupos de estudio

Grupo	N (%)	Edad	Género		ESC	
		<i>M (DE)</i>	Hombres (%)	Mujeres (%)	1 (%)	2 (%)
<i>Grupo Víctimas</i>	41 (37.6)	13.1 (1.28)	23 (56.1)	18 (43.9)	24 (58.5)	17 (41.5)
<i>Grupo Agresores</i>	23 (21.1)	13 (1.39)	16 (69.6)	7 (30.4)	19 (82.6)	4 (17.4)
<i>Grupo Testigos</i>	45 (41.3)	13.49 (1.23)	20 (44.4)	25 (55.6)	17 (37.8)	28 (62.2)
<i>Total</i>	109 (100)	13.09 (1.28)	59 (54.1)	50 (45.9)	60 (55)	49(45)

Nota: ESC: Estrato Socioeconómico.

En cuanto a los componentes de las FE, en la velocidad del procesamiento de la información, se evidencia un mejor desempeño en el grupo de Testigos en donde obtuvieron un promedio de 4.4 ($DE=2.12$ puntos) para la prueba de control mental que mide la velocidad y precisión en la búsqueda la información, en contraste con el grupo de Agresores que obtuvo una puntuación media de 3.96 ($DE=1.98$ puntos) y el grupo de Víctimas 3.98 ($DE=2.19$ puntos); igualmente en la prueba de Fluidez Verbal Fonológica el grupo de Testigos registró un promedio de 21.2 ($DE=6.56$ puntos) mayor que el grupo de Agresores con 18.2 ($DS = \pm 6.30$ puntos) y Víctimas con 21.1 ($DE=6.40$ puntos) para la prueba de Fluidez Fonológica (Ver tabla 2).

En la inhibición de respuestas y atención focalizada el grupo de testigos obtuvo una puntuación promedio de 33.5 ($DE=11.5$ puntos) para el apartado de Palabra-Color del Test de Stroop en comparación con el grupo de Agresores 28.7 ($DE=5.38$ puntos) y el grupo de Víctimas 29.8 ($DE=8.79$ puntos). De igual manera, en la prueba de

clasificación de tarjetas de Wisconsin (Errores perseverativos y Categorías) que mide el componente de FE en cuanto a la capacidad de abstracción y flexibilidad cognitiva los testigos obtuvieron promedio 4.62 ($DE=1.72$ puntos) para errores perseverativos comparado con el grupo de Agresores que obtuvieron 24.8 ($DE=12.7$ puntos) y el grupo de Víctimas 28.07 ($DE=13.8$ puntos); asimismo en Categorías el grupo de Testigos registro una puntuación promedio de 4.62 ($DE= 1.72$ puntos), en comparación con el grupo de Agresores 4.26 ($DE=1.48$ puntos) y Víctimas 3.49 ($DE=1.64$ puntos) siendo estas diferencias estadísticamente significativas en los grupos estudiados (Ver tabla 2).

Respecto a las pruebas de cognición social, también se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, obteniendo resultados más bajos el grupo de agresores, seguido por el de víctimas y testigos, teniendo en cuenta los resultados de la prueba de Faux Pas Historias en donde los testigos obtuvieron 7.33 ($DE=2.34$), en comparación con el grupo de Agresores que obtuvo 3.61 ($DE=2.46$) y Víctimas 3.88 ($DE=2.48$) y el Faux Pas Control en donde el grupo de Testigos registro una puntuación de 7.40 ($DE=2.09$), los Agresores 4.43 ($DE=2.33$) y las Víctimas 4.83 ($DE=2.35$). En la prueba de Lectura mental de la mirada el comportamiento fue similar, en esta el grupo de Testigos presentó una puntuación mayor 18.8 ($DE=3.59$) en contraste con el grupo de Agresores 16.6 ($DE=2.77$) y las Víctimas con 17.39 ($DE=3.82$) (Ver tabla 2).

Tabla 2

Descriptivos y prueba de comparación para los grupos de estudio

Variable	Grupo (N)	M(DE)	Min-Max	Q1	Q2	Q3	Prueba KrusKal-Wallis (P-Valor)
Cont. Ment.	Víctimas (41)	3.98 (2.19)	0-8	2	4	6	.60
	Agresores (23)	3.96 (1.98)	0-9	3	4	5	
	Testigos (45)	4.4 (2.12)	0-8	3	4	6	
E.Fon	Víctimas (41)	21.1 (6.40)	10-35	17	20	25	.12
	Agresores (23)	18.2 (6.30)	11-32	12	18	23	
	Testigos (45)	21.2 (6.56)	7-34	15.5	22	27	
E.Sem	Víctimas (41)	27.3 (5.32)	18-39	23.5	27	31	.28
	Agresores (23)	25.7 (6.62)	12-36	20	26	31	
	Testigos (45)	25.4 (5.29)	16-37	20.5	26	29.5	
Stroop.Pal	Víctimas (41)	82.2 (17.5)	40-121	70	84	93.5	.42
	Agresores (23)	78.1 (18.2)	37-109	70	80	89	
	Testigos (45)	87.8 (22.8)	43-160	74.5	85	98.5	
Stroop.Col	Víctimas (41)	56.9 (12.6)	26-85	47	57	65.5	.11
	Agresores (23)	53.6 (11.6)	30-80	44	54	60	
	Testigos (45)	60.2 (14.8)	18-107	51.5	60	66.5	
Stroop.Pal.Col	Víctimas (41)	29.8 (8.79)	11-45	24.5	31	36	.19
	Agresores (23)	28.7 (5.38)	18-37	26	30	32	
	Testigos (45)	33.5 (11.5)	16-86	25	31	40	
TMT.A	Víctimas (41)	21.4 (10.6)	7-60	14	18	27.5	.61
	Agresores (23)	18.8 (8.83)	6-45	13	16	24	
	Testigos (45)	21.5 (14.2)	8-79	12	19	23	
TMT.B	Víctimas (41)	52.9 (21.6)	18-110	38	48	63	.25
	Agresores (23)	56.8 (32.5)	17-153	28	47	82	
	Testigos (45)	49.6 (28.5)	10-150	34	42	54	
D.S.Esc	Víctimas (41)	39.6 (9.72)	14-58	32.5	40	47.5	.12
	Agresores (23)	38.7 (7.30)	26-62	33	38	43	
	Testigos (45)	42.6 (9.15)	19-65	36.5	41	49	

	Víctimas (41)	46.8 (10.6)	22-68	39.5	47	54.5	
D.S.Oral	Agresores (23)	47.5 (12.3)	16-72	41	48	55	.45
	Testigos (45)	50.4 (12.04)	20-80	42	48	59.5	
	Víctimas (41)	3.49 (1.64)	0-6	2.5	3	5	
WCSN.Cat	Agresores (23)	4.26 (1.48)	2-6	3	5	5	<.01
	Testigos (45)	4.62 (1.72)	0-6	3	5	6	
	Víctimas (41)	28.07 (13.8)	6-66	20	25	37	
WCSN.Err.P	Agresores (23)	24.8 (12.7)	4-52	13	23	31	<.01
	Testigos (45)	17.7 (9.62)	0-34	10.5	18	25	
	Víctimas (41)	3.88 (2.48)	0-9	2	4,5	5	
His.Faux.Pas	Agresores (23)	3.61 (2.46)	1-9	1	3	6	<.01
	Testigos (45)	7.33 (2.34)	1-10	6	8	9	
	Víctimas (41)	4.83 (2.35)	0-10	3	5	6.5	
His.Cont	Agresores (23)	4.43 (2.33)	0-9	3	5	6	<.01
	Testigos (45)	7.40 (2.09)	1-10	6	8	9	
	Víctimas (41)	17.39 (3.82)	6-23	16	18	20	
Lect.MM	Agresores (23)	16.6 (2.77)	11-21	14	18	19	<.01
	Testigos (45)	18.8 (3.59)	7-29	17	20	21.5	

Nota: Cont. Ment. Control Mental; F Fon. Fluides fonológica; F Sem. Fluidez semántica; DS Esc. Dígito Símbolo Escrito; DS.Oral Dígito Símbolo Oral; TMT A y TMT B, Trail Making Test parte A y B. STR.PAL Stroop Palabra; STR.COL Stroop Color; STR.PAL.COL Stroop Palabra Color. WCSN Cat. Wisconsin Categorías; WCSN Err P. Wisconsin errores perseverativos; Hist Faux Pas, Historia Faux Pas; Hist Con. Historias control; Lect MM, Lectura Mental de la Mirada.

Al realizar el análisis de las FE y de cognición social entre los grupos de estudio mediante la regresión logística multinomial se encontró que hay diferencias estadísticamente significativas entre los agresores con respecto a controles es el Test de falso paso en sus dos componentes: historias con errores sociales o historias sin errores sociales (control), con las siguientes puntuaciones: Test del falso paso – Fauxpas (OR: .17, IC 95%: .05-.59) y Test de falso paso – Control (OR: .27, IC 95%: .08-.85). Esta prueba mide la percepción del comportamiento social a partir de la detección de intenciones y conductas incorrectas, siendo un factor

protector para la muestra estudiada. De igual manera, al comparar las víctimas con respecto a los controles; adicionalmente nos muestra significativamente como factor protector, Test de falso paso – Faux pas (OR: .15, IC 95%: .05 – .42) y Test de falso paso – Control (OR: .30, IC 95%: .11- .82) y como un factor de riesgo la fluidez verbal semántica relacionada con la velocidad de procesamiento de información y la función ejecutiva con un (OR: 3.07, IC 95%: 1.20- 7.80) (Tabla 3).

Tabla 3

Regresión Logística Multinomial

VARIABLES CONTINUAS	AGRESORES VS VÍCTIMAS (IC 95%)	AGRESORES VS TESTIGOS (IC 95%)	VÍCTIMAS VS TESTIGOS (IC 95%)
F.Sem	.74 (.40-1.37)	2.26 (.78 -6.58)	3.07 (1.20- 7.80)
Hist.Faux.Pas.	1.17 (.53- 2.61)	0.17 (.05-.59)	.15 (.05 – .42)
Hist..Cont	.90 (.45 -1.83)	0.27 (.08- .85)	.30 (.11- .82)

Nota: F.Sem: Fluidez Semántica; Hist.Faux.Pas: Test de falso paso – Fauxpas;Hist..Cont: Test de falso paso – Control; OR: Odds ratio; IC 95%: Intervalos de confianza.

*Ajustada por edad, sexo y escolaridad.

Discusión

El fenómeno de *bullying* ha generado gran interés a nivel mundial, debido a sus implicaciones en el ámbito educativo, familiar y personal; debido a esto, instituciones educativas y de salud han centrado sus esfuerzos en generar un mayor conocimiento sobre esta problemática, intensificando además los mecanismos de vigilancia y control con la intención disminuir sus altos índices. No obstante, para un abordaje eficaz, es importante analizar las consecuencias que el *bullying* puede generar en el desarrollo de las capacidades cognitivas y socioafectivas del individuo; así como en la perpetuación y legitimación de la violencia desde la etapa escolar. Al respecto, Jenkins et al., (2017) resaltan la necesidad de comprender los diversos factores que advierten

los problemas afectivos y de conducta asociados al *bullying*, a su vez destacan la relación existente entre el comportamiento agresivo y los déficits sociocognitivos de distinta naturaleza.

De acuerdo con los resultados de la presente investigación, en general, se pudo observar puntajes mayores en el grupo de testigos en contraste con el grupos de agresores y víctimas; encontrándose diferencias estadísticamente significativas en los resultados de las pruebas de FE y de cognición social, específicamente en la capacidad de planeación y abstracción (*Wisconsin categorías*), flexibilidad cognitiva (*Wisconsin Errores perseverativos*), percepción social (*Faux Pas*) y teoría de la mente (*Test de lectura mental de la mirada*), aspectos indispensables en el automonitoreo y control adecuado de la conducta, así como el procesamiento de la información social y la capacidad de resolución de problemas (Fernández-daza, 2016).

En lo que concierne al análisis de las variables de FE, las contribuciones neuropsicológicas al conocimiento del *bullying* deben entenderse como fundamentales para comprender su relación con la neurobiología y el comportamiento. Los hallazgos de la presente investigación señalan una menor flexibilidad cognitiva en los grupos de agresores y víctimas con respecto al grupo de testigos; Pérez et al. (2015) mencionan que mayor flexibilidad cognitiva parece corresponder a mayor competencia social, por lo que los sujetos con menor flexibilidad cognitiva tienen dificultad para difundir y cambiar perspectivas individualistas, lo que se puede resumir en falta de empatía y superioridad.

En cuanto a las diferencias encontradas en la capacidad de planeación y abstracción, Cruz et al. (2020), mencionan que la tendencia a la impulsividad se encuentra asociada a una dificultad para prever las posibles consecuencias de una acción (planeación), y plantearse diferentes estrategias de resolución de problemas (flexibilidad cognitiva), lo que conlleva a implicaciones en la adaptación del individuo y la consecución de logros académicos, laborales o personales.

Por otra parte, al realizar la comparación entre los grupos de estudio, se evidencia un rendimiento inferior en los agresores y víctimas con respecto a los testigos en cognición social, lo que ratifica

el compromiso existente para percibir señales sociales importantes en el contexto, como por ejemplo engaño, doble sentido, situaciones de conflicto, emisión de palabras y confusiones), necesarias para solucionar tareas de Teoría de la Mente, que involucren además reconocer adecuadamente expresiones faciales emocionales e inferir estados mentales emocionales y cognitivos a través de la percepción visual de una mirada. Cabe resaltar entonces, que el reconocimiento facial de emociones, la utilización social del lenguaje, la comprensión comportamiento social y la empatía, constituyen unos de los aspectos más estudiados en la cognición social. En concordancia con esto, se han encontrado discrepancias entre la competencia moral y la compasión moral en agresores a diferencia de las víctimas y defensores (Gini et al., 2011), así como una relación entre insensibilidad, narcisismo y falta empatía afectiva con la ToM en niños y adolescentes en entornos escolares (Stellwagen et al., 2013; Ciucci & Baroncelli, 2014),

De acuerdo con lo anterior, Jolliffe y Farrington (2011) afirman que, a mayor empatía afectiva, menor es la probabilidad de involucrarse en situaciones *bullying*, y destacan que la impulsividad se relaciona a su vez, con todas las formas de intimidación masculina y con el acoso femenino. En esta línea de pensamiento, el *bullying* se considera un fenómeno multifactorial en el que existen factores condicionantes como el bajo peso al nacer, la prematurez, alteraciones en velocidad de procesamiento, memoria, habilidades espaciales, praxias constructivas, planeación y flexibilidad cognitiva; lo cual genera una mayor vulnerabilidad ante situaciones de acoso escolar (Arreguín-González et al., 2018).

En cuanto a las medidas de asociación, el análisis de regresión logística multinomial evidenció diferencias significativas en la muestra de estudio entre los agresores con respecto a los testigos en las pruebas que miden cognición social, es decir que en la muestra analizada tener una buena cognición social se convierte en un factor protector; por otro lado, el tener una mala fluidez semántica (velocidad de procesamiento de información) se asocia un incremento del riesgo de tres veces de padecer *bullying* con un OR: (3.07 IC 95% 1.20- 7.80). Benavides-Nieto et al. (2017) señalan que puntuaciones altas en FE se relacionan

con altos niveles de interacción, cooperación e independencia social en niños de 5 años, mostrando comportamientos de empatía, asertividad y confianza tanto con pares como adultos, lo que indica que desde las experiencias tempranas es posible reconocer la estrecha relación entre las FE y el componente social.

Cabe destacar que gran parte de las investigaciones se centran en estudiar estas variables en población con patologías neuropsiquiátricas o del neurodesarrollo, tal como en el caso de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y los trastornos del espectro autista (Miranda et al., 2017; Liu et al., 2017); sin embargo, los datos obtenidos en la presente investigación en población infanto-juvenil sin patología neurológica nos indican la importancia de estimular también un mayor desarrollo de las FE y de cognición social en niños neurotípicos desde un abordaje preventivo.

Finalmente, llama la atención de los investigadores que en algunos de los sujetos estudiados que cumplían con las condiciones de agresor, también cumplían con manifestaciones de víctimas, lo cual puede estar relacionado con el círculo de violencia entre víctimas de intimidación que podrían convertirse en perpetradores de intimidación más adelante; Farfán et al. (2017) afirman que en situaciones de *bullying* o de maltrato infantil se desarrolla estrés postraumático, debido a su impacto a nivel personal, social y cognitivo, lo cual podría explicar en cierta medida dicha perpetuación.

En cuanto a las limitaciones del estudio, el no tener un tamaño de muestra más amplio y no haber podido realizar un muestreo probabilístico, segmenta nuestros resultados solo a poblaciones que compartan las mismas características de la muestra estudiada, impidiéndonos poder hacer generalizaciones a la población. Se espera en próximos estudios poder contar con muestras más amplias, seleccionar los sujetos de forma probabilística y de diferentes niveles socioeconómicos y regiones con el fin de establecer comparaciones y elaborar modelos predictivos que permitan proporcionar intervenciones que involucren aspectos personales, sin perder el énfasis en las dinámicas al interior de los grupos intervenidos.

Conclusiones

Las FE y la cognición social, juegan un papel fundamental en el fenómeno del *bullying* debido a su relación con la regulación de la conducta, la percepción social, empatía y la resolución de conflictos. Así mismo, tener una buena cognición social podría ser un factor protector ante el fenómeno de *bullying*. Por otro lado, el presentar déficits en las FE se asocia a un incremento del riesgo de tres veces de padecerlo.

Referencias

- Albores-Gallo, L., Saucedo-García, J. M., Ruiz-Velasco, S., & Roque-Santiago, E. (2011). [Bullying and its association with psychiatric disorders in a Mexican students sample]. *Salud Publica de Mexico*, 53(3), 220-227. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342011000300006>
- Arreguín-González, I. J., Ayala-Guerrero, F., & Cabrera-Castañón, R. (2018). Neuropsicología y bullying en escolares prematuros y/o de bajo peso al nacer. *Archivos de Neurociencias*, 22(1), 6-17. <https://doi.org/10.31157/an.v22i1.141>
- Ayenibiwo, K. O., & Akinbode, G. A. (2011). Psychopathology of bullying and emotional abuse among school children. *IFE Psychologia: An International Journal*, 19(2), 127-141. <https://doi.org/10.4314/ifep.v19i2.69517>
- Baron-cohen, S. (2001). Theory of mind in normal development and autism. *Prisme*, 34, 174-183.
- Baron-cohen, S., Riordan, M. O., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). A new test of social sensitivity: Detection of faux pas in normal children and children with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407-418. <https://doi.org/10.1023/a:1023035012436>
- Benavides-Nieto, A., Romero-López, M., Quesada-Conde, A. & Corredor, G. (2017). Basic executive functions in early childhood

- education and their relationship with social competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 471-478. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.092>
- Bonilla-Santos, J., Bonilla-Santos, G., Gutiérrez-Sterlingb, D., Gómez-Moralesb, D. F., & Hernándezb, A. G. (2019). Desempeño de la cognición social en niños y niñas inmersos en la dinámica del acoso escolar en la ciudad de Neiva, Colombia. *Psychologia*, 13(2), 13-24. <https://doi.org/10.21500/19002386.3584>.
- Britton, G. B., Causadías, J. M., Zapata, J. S., Barb, G. A., & Sánchez, E. Y. (2010). Neuropsicología del crimen: Función Ejecutiva e inteligencia en una muestra de hombres condenados por homicidio en Panamá. *Acta Colombiana de Psicología*, 13(2), 47-56. <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v13n2/v13n2a05.pdf>
- Cassiani-Miranda, C. A., Gómez-Alhach, J., Cubides-Munévar, A. M., & 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. <https://doi.org/10.15446/rsap.v16n1.43490>
- Ciucci, E., & Baroncelli, A. (2014). The emotional core of bullying: Further evidences of the role of callous-unemotional traits and empathy. *Personality and individual differences*, 67, 69-74. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.09.033>
- Chelune, G. J., & Baer, R. A. (1986). Developmental norms for the wisconsin card sorting test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 8(3), 37-41. <https://doi.org/10.1080/01688638608401314>
- Cruz, A., De Castro-Rodrigues, A. & Barbosa, F. (2020). Executive dysfunction, violence and aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 51, 101-404. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2020.101380>
- Defensor del Pueblo – Unicef (2000). Informe sobre violencia escolar: El maltrato entre iguales en la educación secundaria obligatoria. Elaborado por Del Barrio, C., Martin, E., Hierro, L., Fernandez, I., Montero, I., Gutierrez, H. y Ochaíta, E. Publicaciones de

- la Oficina del Defensor del Pueblo. <https://doi.org/10.24965/real.vi265.8858>
- Defensor del Pueblo-UNICEF (2007). Violencia escolar: el maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria 1999-2006. Publicaciones de la Oficina del Defensor del Pueblo. <https://doi.org/10.2307/j.ctt21pxk76.16>
- Del Barrio, C., Martín, E., Montero, I., Gutiérrez, H., & Fernández, I. (2003). Peer victimization in Spanish secondary schools: The state of the art. *Infancia y Aprendizaje*, 26(1), 25-47. <https://doi.org/10.1174/02103700360536419>
- Díaz-Aguado Jalón, M. J., Martínez Arias, R., & Martín Babarro, J. (2013). El acoso entre adolescentes en España1. Prevalencia, papeles adoptados por todo el grupo y características a las que atribuyen la victimización. *Revista de Educación*. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-362-164>
- Dobarro, A., Álvarez-García, D., & Núñez, J.C. (2014). CUVE3: Instrumentos para evaluar la violencia escolar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 5(1),487-492. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3498/349851788055>. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v5.710>
- Farfán, Y., Ramírez, A., & Rincón, Y. (2017). *Alteraciones en memoria y atención y procesos inhibitorios: su relación con el Bullying, síntomas de estrés postraumático y maltrato en el hogar* [Trabajo de grado, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio Universidad Piloto de Colombia. <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/568> <https://doi.org/10.21840/siic/159626>
- Fernández-daza, M. (2016). Neuropsicología del acoso escolar: Función mediadora de la conducta prosocial. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 17(6), 106-119.
- Gardella, J. H., Fisher, B. W., Teurbe-Tolon, A. R., Ketner, B., & Nation, M. (2020). Students' Reasons for Why They Were Targeted for In-School Victimization and Bullying. *International Journal of Bullying Prevention*, 2(2), 114-128. <https://doi.org/10.1007/s42380-019-00017-7>

- Gini, G., Pozzoli, T., & Hauser, M. (2011). Bullies have enhanced moral competence to judge relative to victims, but lack moral compassion. *Personality and Individual Differences*, 50(5), 603-608. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.12.002>
- Golden, C. J. (2005). *STROOP, Test de colores y palabras*. (Traducción y adaptación española, 4ª Edición). Departamento de I+D de TEA Ediciones.
- Greenlief, C. L., Margolis, R. B., & Erker, G. J. (1985). Application of the Trail Making Test in differentiating neuropsychological impairment of elderly persons. *Perceptual and Motor Skills*, 61(3 Pt 2), 1283-1289. <https://doi.org/10.2466/pms.1985.61.3f.1283>
- Highland-Angelucci, L., Valadez-Sierra, M. & 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. http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/32/32_Highland.pdf. <https://doi.org/10.36576/summa.28306>
- Hoyos, O., Aparicio, J. & Córdoba, P. (2005). Caracterización del maltrato entre iguales en una muestra de colegios de Barranquilla (Colombia). *Psicología desde el Caribe*, (16), 1-28. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=213/21301601>
- Jenkins, L. N., Demaray, M. K., & Tennant, J. (2017). Social, emotional, and cognitive factors associated with bullying. *School Psychology Review*, 46(1), 42-64. <https://doi.org/10.17105/SPR46-1.42-64>
- 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. <https://doi.org/10.1080/15388220.2018.1453822>
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2011). Is low empathy related to bullying after controlling for individual and social background variables? *Journal of Adolescence*, 34(1), 59-71. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.02.001>

- Li, L., Chen, X., & Li, H. (2020). Bullying victimization, school belonging, academic engagement and achievement in adolescents in rural China: A serial mediation model. *Children and Youth Services Review*, *113*, 104-946. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104946>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.08.004>
- Lutrick, K., Clark, R., Nuño, V. L., Bauman, S., & Carvajal, S. (2020). Latinx bullying and depression in children and youth: A systematic review. *Systematic Reviews*, *9*(126), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01383-w>
- Miranda, A., Berenguer, C., Roselló, B., Baixauli, I. & Colomer, C. (2017). Social Cognition in Children with High-Functioning Autism Spectrum Disorder and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Associations with Executive Functions. *Frontiers in Psychology*, *8*, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01035>
- Morgan-Lopez, A. A., Saavedra, L. M., Yaros, A. C., Trudeau, J. V., & Buben, A. (2020). The Effects of Practitioner-Delivered School-Based Mental Health on Aggression and Violence Victimization in Middle Schoolers. *School Mental Health*, *12*(2), 417-427. <https://doi.org/10.1007/s12310-020-09361-2>
- Obeid, S., Sacre, H., Hallit, S., & Salameh, P. (2020). School Bullying—The Silent Epidemic: A Cross-Sectional Study of Factors Associated With Peer Victimization Among Lebanese Adolescents. *Journal of Interpersonal Violence*. <https://doi.org/10.1177/0886260520922376>
- Pérez, C. R., Guadalupe, M., & Peters, S. (2015). Relación entre funciones ejecutivas y habilidades sociales en adolescentes: un estudio piloto. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, *17*(2),

- 167-183. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80247939009>.
<https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.09.494>
- Prencipe, A., Kesek, A., Cohen, J., Lamm, C., Lewis, M. D., & Zelazo, P. D. (2011). Development of hot and cool executive function during the transition to adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, *108*(3), 621-637. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.09.008>
- Quistberg, K. A., & Mueller, U. (2020). Prospective relations between kindergarteners' executive function skills and their externalizing and internalizing behaviors. *Clinical Neuropsychologist*, *34*(4), 845-862. <https://doi.org/10.1080/13854046.2019.1591510>
- Ross, T. P., Furr, A. E., Carter, S. E., & Weinberg, M. (2006). The psychometric equivalence of two alternate forms of the Controlled Oral Word Association Test. *Clinical Neuropsychologist*, *20*(3), 414-431. <https://doi.org/10.1080/13854040590967153>
- Services, W. P. (2011). Symbol Digit Modalities Test. *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*, 2444-2444. https://doi.org/10.1007/978-0-387-79948-3_6121
- Stellwagen, K., & Kerig, P. (2013). Dark triad personality traits and theory of mind among school-age children. *Personality and Individual Differences*, *54*(1), 123-127. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.08.019>
- Teng, Z., Bear, G. G., Yang, C., Nie, Q., & Guo, C. (2019). Moral Disengagement and Bullying Perpetration: A Longitudinal Study of the Moderating Effect of School Climate. *School Psychology*, *35*(1), 99-109. <https://doi.org/10.1037/spq0000348>
- Uribe Valdivieso, C. (2010). Una breve introducción a la cognición social: procesos y estructuras relacionados. *Revista Contextos*, *4*, 1-10.
- Wang, H., Zhou, X., Lu, C., Wu, J., Deng, X., Hong, L., ... He, Y. (2012). Adolescent bullying involvement and psychosocial aspects of family and school life: A cross-sectional study from Guangdong province in China. *Plos One*, *7*(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0038619>

- Wechsler, D. (1945). A Standardized Memory Scale for Clinical Use. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 19, 87-95. <https://doi.org/10.1080/00223980.1945.9917223>
- Zych, I., & Llorent, V. J. (2019). Affective Empathy and Moral Disengagement Related to Late Adolescent Bullying Perpetration. *Ethics and Behavior*, 29(7), 547-556. <https://doi.org/10.1080/10508422.2018.1521282>

Recibido: 2020-12-16

Revisado: 2022-06-03

Aceptado: 2022-10-26