

FUNCIONES EJECUTIVAS Y COGNICIÓN SOCIAL  
EN ADOLESCENTES AGRESORES, VÍCTIMAS  
Y ESPECTADORES EN CONTEXTO DE BULLYING

EXECUTIVE FUNCTIONS AND SOCIAL COGNITION IN AGGRESSORS,  
VICTIMS AND BYSTANDERS IN CONTEXT OF BULLYING

*Renzo Rivera*

Psicólogo por la Universidad Nacional de San Agustín.  
Asistente de investigación en el Instituto para el Matrimonio y la Familia  
de la Universidad Católica San Pablo y Jefe de Prácticas del curso  
de Psicometría en la Escuela Profesional de Psicología de la UCSP.

Correspondencia: Renzo Rivera  
Instituto para el Matrimonio y la Familia  
Universidad Católica San Pablo  
Urb. Campiña Paisajista s/n Quinta Vivanco  
Barrio de San Lázaro, Arequipa, Perú  
Correo electrónico: [crrivera@ucsp.edu.pe](mailto:crrivera@ucsp.edu.pe)



## FUNCIONES EJECUTIVAS Y COGNICIÓN SOCIAL EN ADOLESCENTES AGRESORES, VÍCTIMAS Y ESPECTADORES EN CONTEXTO DE BULLYING

EXECUTIVE FUNCTIONS AND SOCIAL COGNITION IN AGGRESSORS,  
VICTIMS AND BYSTANDERS IN CONTEXT OF BULLYING

*Renzo Rivera*

Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

### **Resumen**

*La agresión entre pares o bullying es un problema ampliamente estudiado en los últimos años, la neurociencia ha aportado indicios de que ciertas fallas en las funciones del cerebro adolescente están ligadas a este comportamiento. El objetivo de esta investigación es determinar si existen diferencias en las funciones ejecutivas y la cognición social entre los agresores, víctimas y espectadores dentro del contexto del bullying. La muestra evaluada fue de 76 alumnos, de los cuales 26 eran espectadores, 24 fueron agresores y 26 víctimas de bullying. Se les aplicó una batería de pruebas que miden las funciones ejecutivas (planeación, inhibición, toma de decisiones) y cognición social (teoría de la mente y reconocimiento de emociones), además se controló el efecto del sexo, la edad y los problemas en la familia. Para el procesamiento estadístico se empleó el análisis de covarianzas ANCOVA. Los resultados indican que las víctimas tienen problemas en planificación y teoría de la mente. Mientras que los agresores mostraron inhibir menos, tomar decisiones arriesgadas e impulsivas y tener problemas para reconocer el miedo en otras personas; en contraste los espectadores tienen una regular planificación, buen control de la interferencia, una regular toma de decisiones y buenos indicadores de teoría de la mente y reconocimiento de emociones en contraste con los agresores o víctimas. Concluimos que existen diferencias entre los diversos actores en las funciones ejecutivas y la cognición social que están ligadas a la maduración del lóbulo prefrontal.*

*Palabras clave: Funciones ejecutivas, cognición social, bullying, adolescentes.*

**Abstract**

*Peer aggression or bullying is a problem widely studied in recent years, neuroscience has provided evidence that certain flaws in the functions of the adolescent brain are linked to this behavior. The objective of this research is to determine if there are differences in executive functions and social cognition among aggressors, victims and spectators within the context of bullying. The sample evaluated was 76 students, of which 26 were spectators, 24 were aggressors and 26 victims of bullying. A battery of tests was applied to measure the executive functions (planning, inhibition, decision making) and social cognition (theory of mind and recognition of emotions), besides controlling the effect of sex, age and problems in the family. For statistical processing the analysis of covariances ANCOVA was used. The results indicate that the victims have problems in planning and theory of mind. While the aggressors showed inhibit less, make risky and impulsive decisions and have problems to recognize fear in other people; In contrast, spectators have regular planning, good control of interference, regular decision-making and good indicators of theory of mind and recognition of emotions in contrast to aggressors or victims. We conclude that there are differences between the various actors in the executive functions and social cognition that are linked to the maturation of the prefrontal lobe.*

**Keywords:** *Executive function, social cognition, bullying, adolescents.*

**Introducción**

El bullying consiste en el fenómeno de violencia (física, verbal o psicológica) que ocurre en el ámbito escolar y tiene como actores y víctimas a los propios alumnos (Arias, 2014). Este se ha convertido, en los últimos años, en un problema preocupante no solo para la comunidad educativa sino también para la generación y evaluación de políticas públicas en educación, por las numerosas consecuencias negativas que presenta para distintos resultados del proceso educativo, tanto los relacionados con el rendimiento académico, por ejemplo, la calidad de las clases y el desempeño de los estudiantes (Salgado, 2012), como con los relacionados al desarrollo socioemocional de los estudiantes, por ejemplo, mayor

presencia de sintomatologías depresivas (Amemiya et al., 2009; Cerezo, 2001; Sáenz, 2011), neuroticismo e incremento de ansiedad (Cerezo, 2001; Trautmann, 2008), baja autoestima (Benitez y Justicia, 2006), aislamiento, introversión, timidez, temor (Beane, 2006; Cerezo, 2001), problemas psicosomáticos y sentimientos de culpa —por parte de los espectadores— (Benitez y Justicia, 2006; Calvo y Ballester, 2007; Olweus, 1998) e, incluso, suicidio de las víctimas (Sánchez, Cáceres y Gómez, 2002). Por otro lado, algunos autores sugieren que los agresores o *bullies*, pueden llegar con los años a presentar conductas criminales en la juventud (Ma, 2001; Olweus, 2001).

La frecuencia de las interacciones dañinas en las que se implican agresores y víctimas

contrasta con el escaso conocimiento que sobre este fenómeno existe en nuestro medio, desde que fuera definido como bullying por Olweus en la década de los 70. En Latinoamérica y el Caribe según la UNICEF, cerca del 50% del alumnado refiere que hay agresión entre pares en sus colegios (Eljach, 2011). También en Perú, concretamente en Lima, se reportaron frecuencias similares de agresión entre pares (Landázuri, 2007a; Oliveros y Barrientos, 2007; Quintana, Montgomery y Malaver, 2009); así como en otras provincias de la sierra del Perú (Amemiya et al., 2009; Romani, Gutiérrez y Lama, 2011). En Arequipa se ha realizado un estudio macro mediante el cual se evidencia la alta prevalencia del bullying en nuestra ciudad en el nivel secundaria, con una muestra de 3979 estudiantes, de los cuales el 25.6% son agresores, el 25.1% víctimas y el 49.4% espectadores de violencia escolar (Bellido et al., 2013).

Existen diversos factores y contextos que condicionan la presencia del bullying en las instituciones educativas, como son: el nivel de violencia social en la comunidad y su difusión por los medios de comunicación, un contexto escolar agresivo; una estructura y funcionalidad familiar que favorece la violencia; los propios compañeros, que con sus comportamientos influyen en las conductas de los adolescentes (Loredo, Perea y López, 2008). Además debemos de tomar en cuenta a los factores individuales como son: las actitudes, el manejo de la ansiedad por parte de las víctimas y de la agresión por parte de los agresores (Olweus, 2003, en Rincón, 2011).

Durante su desarrollo los estudiantes deben aprender a controlar su ansiedad y miedo, así como su impulsividad y agresión; la capacidad de controlar el comportamiento se inicia en el curso de la primera infancia y se continua desarrollando en la niñez y la adolescencia (Rincón, 2011). Esta última etapa ha sido considerada como turbulenta, empezando con grandes cambios en niveles hormonales y consecuentes cambios en el cuerpo, así como cambios en el comportamiento. Gracias a la neurociencia sabemos que el cerebro sufre una profunda transformación durante los años de adolescencia, sobretodo en el llamado cerebro social, la red de regiones cerebrales implicadas en la comprensión de otras personas y conciencia de sí mismo que se desarrolla en la adolescencia, ligado principalmente a los lóbulos frontales (Burnett & Blakemore, 2009).

Como menciona Golberg (2004) los lóbulos frontales son los «directores de orquesta» encargados de dirigir toda la actividad cerebral, dentro de sus múltiples tareas se hallan las denominadas funciones ejecutivas, que son el conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y establecimiento de metas, la formación de planes y programas, el inicio de actividades y operaciones mentales, la autorregulación de las tareas y la habilidad de llevarlas a cabo eficientemente. Se desarrollan desde el primer año de vida, con un importante pico entre los 2 y los 5 años y a partir de los 12 años (Tirapu & Luna, 2012). En este lapso los niños adquieren la capacidad de autorregular sus comportamientos,

pueden fijarse metas y anticiparse a los eventos, sin depender de instrucciones externas, aunque aún está presente cierto grado de descontrol e impulsividad, pues el desarrollo completo de la función se logra alrededor de los 16 años (Tirapu & Muñoz, 2005).

En los adolescentes, la inmadurez del lóbulo frontal les hace más vulnerables a fallos en el proceso cognitivo de planificación y formulación de estrategias, que requiere de una memoria de trabajo que no está completamente desarrollada en la adolescencia (Tirapu et al., 2012). También influirá en los errores perseverativos, que son frecuentes en los adolescentes que realizan tareas en las que una regla aprendida debe ser modificada para ajustarla a las nuevas circunstancias o en la interrupción de la conducta una vez alcanzada la meta perseguida. Estas limitaciones pueden justificar la rigidez conductual que suelen mostrar muchos chicos y chicas, sobre todo en los primeros años de la adolescencia (Blakemore, 2008). La capacidad para controlar e inhibir respuestas irrelevantes o inadecuadas, controlar impulsos va a depender igualmente de funciones también relacionadas con la corteza prefrontal, como la atención sostenida, aún en proceso de desarrollo durante la adolescencia (Blakemore, 2008, 2010; Blakemore & Robbins, 2012).

Así mismo, la adolescencia se caracteriza por tomar decisiones. Estudios de lesiones y de neuroimagen temprana en adultos señalaron la corteza prefrontal ventromedial y estructuras relacionadas

que tienen un papel clave en la toma de decisiones arriesgadas (Blakemore & Frith, 2007). La evidencia apunta a una disociación entre el desarrollo relativamente lento y lineal de control de los impulsos y la inhibición de la respuesta durante la adolescencia frente al desarrollo no lineal del sistema de recompensas, teniendo en cuenta que a menudo el adolescente es hipersensible a las recompensas. Por lo tanto, los adolescentes tienen más probabilidades que los niños y los adultos para tomar decisiones arriesgadas en contextos emocionalmente «calientes», por ejemplo, cuando tienen que evaluar como un resultado de un juego les hace sentir. Al contrario, en las tareas de «frías», sin ninguna evaluación emocional o sin un contexto afectivo, la toma de riesgos es similar en adolescentes y adultos (Blakemore & Robbins, 2012).

Por otra parte, el adelanto que ha tenido lugar en la sociedad occidental sobre la edad a la que se inician los cambios puberales (Bellis, Downing, & Ashton, 2006), conllevaría un mayor desequilibrio entre los dos circuitos cerebrales y, como consecuencia, una mayor incidencia de los comportamientos de riesgo durante la adolescencia. En efecto, la mayoría de estudios han encontrado una relación significativa entre la precocidad puberal y la mayor implicación en comportamientos de riesgo (Mendle, Turkheimer, & Emery, 2007), aunque es evidente que en esta asociación influyen otros factores ajenos a los neurológicos.

Por otro lado, otra de las funciones cerebrales ligada al comportamiento es la

denominada cognición social, que es la habilidad para percibir las emociones en los demás, inferir lo que están pensando, comprender e interpretar sus intenciones y las normas que gobiernan las interacciones sociales (Penn et al., 1997), que al igual que la funciones ejecutivas se va desarrollando a lo largo de la niñez y la adolescencia y se encuentra ligada a la forma como se dan las interacciones sociales de los estudiantes.

Teniendo en cuenta que la adolescencia es una etapa crítica en el desarrollo del comportamiento social, además de las investigaciones que refieren que alteraciones tanto en las funciones ejecutivas como de la cognición social están relacionadas a comportamientos antisociales e impulsivos, así como a dificultades en la regulación emocional; es de nuestro interés conocer si los adolescentes agresores y víctimas del bullying tienen diferencias en estas dos características al compararlas con un grupo de alumnos que no tienen una participación activa en el fenómeno; con la finalidad de determinar si las características conductuales que presentan los adolescentes agresores, víctimas o espectadores en contextos de bullying, están asociadas a diferencias en sus funciones ejecutivas y cognición social o en su defecto se deben a la inmadurez en las mismas.

## **Método**

### ***Diseño***

Considerando las características de las variables principales de interés —funciones

ejecutivas y cognición social— y su imposibilidad de manipulación intencional en la población, el diseño metodológico del presente estudio es del tipo *ex post facto* retrospectivo de grupo único y múltiples medidas (León y Montero, 2003; Montero y León, 2001). Los estudios *ex post facto* tienen como limitaciones para el contraste de las relaciones causales la imposibilidad de manipular las variables, pues el fenómeno de estudio ya ha ocurrido. En este caso los evaluados ya han asumido un rol dentro de los salones donde hay bullying y ya tienen funciones ejecutivas y cognición social medianamente configuradas.

### ***Participantes***

La población de la presente investigación fue de 541 alumnos varones y mujeres que cursan educación secundaria en una institución educativa estatal en convenio del distrito de Cayma (Arequipa). La muestra final se seleccionó a través de la evaluación de toda la población estudiantil con la Escala de Agresión entre Pares para Adolescentes y una técnica de denominación entre pares (sociograma) encontrando un total de 110 agresores, 56 víctimas y 375 espectadores, de los cuales se seleccionó una muestra de 90 alumnos entre varones y mujeres de entre primero a quinto de secundaria cuyas edades están comprendidas entre los 12 y 18 años, que sean agresores, víctimas o espectadores del fenómeno del bullying para medir en ellos las variables de estudio los cuales firmaron un consentimiento informado. Cabe resaltar que catorce alumnos no dieron su consentimiento por lo que la muestra queda conformada finalmente

por 76 alumnos. Los participantes de los grupos a comparar (agresores, víctimas y espectadores) fueron equiparados entre sí, en dos aspectos: Debían ser compañeros de clase y ser del mismo sexo.

## Instrumentos

*Tarea sociométrica - nominación de pares:* Las técnicas basadas en estatus sociométrico en el ámbito escolar son consideradas una estimación fiable y discriminante de adaptación social en niños y jóvenes en edad escolar. Se utilizó la estrategia de nominación de pares propuesta por Coie y Dodge (1983) la cual pretende obtener una radiografía grupal, es decir, busca obtener de manera gráfica, mediante la observación y contextualización, las distintas relaciones entre sujetos que conforman un grupo, poniendo así de manifiesto los lazos de influencia y de preferencia que existen en el mismo. El sociograma aplicado consta de las tres preguntas clásicas con diversas alternativas más una cuarta ligada a las víctimas del bullying: 1. ¿Con qué alumno te gustaría estar en clase para hacer los deberes y los trabajos? 2. ¿Qué compañero de la clase te gustaría tener como amigo? 3. ¿Con quién no querrías estar en clase ni ser su amigo? 4. ¿Quién crees que es el «pescado» de la clase o a quien suelen molestar en clase o en el recreo? Para la aplicación utilizamos una hoja de respuestas que rellenaron los alumnos, luego de que se les han dado las instrucciones para su llenado. Se realizó un solo sociograma para cada sección, los datos fueron vaciados en una hoja de Excel para poder identificar las redes sociales dentro

del aula y la identificación de los diversos alumnos líderes, rechazados o víctimas.

*Entrevista semiestructurada:* La entrevista como técnica psicológica estuvo orientada a indagar sobre las relaciones familiares entre los padres de los alumnos evaluados, de estos con sus padres, como con sus hermanos si los tuviera, además de indagar sobre quienes conformaban el hogar y si estaban pasando por algún problema económico. Así mismo, se indagaba sobre las relaciones sociales establecidas dentro del colegio concretamente en su salón de clases lo que nos servía para saber cuan consciente estaba el evaluado sobre su rol como agresor, víctima o espectador.

*Escala de Agresión entre Pares (Bullying) para Adolescentes:* Los autores originales son Espelage y Holt (2001) de la versión original en inglés de nombre *Bullying-Fighting and Victimization Scale*. En Arequipa la Escala fue adaptada y validada en el año 2013 agregándole los ítems de ciberbullying para poder explorar mejor el fenómeno del bullying y las sub-escala de victimización (Rivera et al., 2015). La escala contiene 48 ítems y su objetivo es evaluar las actitudes hacia la agresión entre pares, las influencias externas de los pares y adultos, las conductas agresivas y prosociales, así como la victimización entre iguales. Se reportaron resultados satisfactorios para su validez de constructo con base en el Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio, donde se extrajeron 11 factores (8 para la Escala original y 3 al incorporar el factor de Ciberbullying y la sub-escala

de Victimización), además los índices de confiabilidad son adecuados en la mayoría de las sub-escalas, van desde coeficientes Alfa de .52 a .90 siendo un tanto bajos en las sub-escalas de actitudes hacia la agresión e influencias externas.

*Mapa del zoo:* Se trata de un test que se halla incluido en la Behavioral Assessment of Dysexecutive Syndrome (BADS) de Alderman et al. (1996). Se considera un test prototípico de planificación, ya que el sujeto debe organizar una ruta por un zoológico visitando seis localizaciones de 12 posibles. En la primera oportunidad se le permite que realice la visita como estime oportuno («sin normas»), para, posteriormente, plantearle unas normas restrictivas que deberá seguir para realizar dicha visita. El mapa y las reglas han sido construidos de manera que sólo hay cuatro variaciones posibles sobre un camino que puede seguirse a fin de que ninguna de las reglas de la prueba se incumpla. En la prueba original, los coeficientes de fiabilidad de cada una de las sub-escalas del BADS son iguales o superiores a .90

*Torres de Hanói:* Su autor es Eduard Lucas, esta prueba contiene 4 discos de tamaño decreciente que están apilados en una posición «A» de una mesa con tres postes posibles, «A», «B» y «C». El objetivo de la tarea es desplazar todos los discos de la posición «A» hacia la «C» de manera que formen de nuevo una pirámide y sin que en ninguna de las posiciones intermedias un disco grande descansa sobre uno más pequeño. El aspecto diferencial fundamental entre

estas dos tareas es que en el mapa del zoo las instrucciones se hallan escritas en un papel delante del sujeto, por lo que puede «consultarlas», mientras que en la torre de Hanói el paciente debe mantener las instrucciones en su mente. En la presente investigación los evaluados tuvieron dos intentos para desarrollar la prueba, el primer intento quedó descartado y solo se tomó en cuenta la cantidad de movimientos y el tiempo de ejecución del segundo intento. El índice de correlación test-retest muestra un valor muy bueno ( $r = .936$ ).

*Test de Colores y Palabras de Stroop:* Es una prueba diseñada para valorar la capacidad del examinado para evitar generar respuestas automáticas, suprimiendo la interferencia de estímulos habituales a la hora de controlar procesos reflejos o automáticos en favor de otros estímulos menos habituales (es decir, inhibición). El test consta de tres páginas, cada una de las cuales contiene cinco columnas de 20 elementos. Cada uno de los elementos de la página número uno es el nombre de los tres colores empleados en el test, repetidos de manera aleatoria e impresos en tinta negra. La página número dos está formada por cinco columnas de símbolos tipo «XXX», coloreados de manera aleatoria con los tres colores empleados en el test. Finalmente, en la página número tres aparece de nuevo el nombre de los tres colores empleados en el test, pero impresos en tinta coloreada, de manera aleatoria y sin concordancia entre el nombre del color y el color de la tinta en que está impreso. Para determinar la confiabilidad del test de Stroop se

utilizó el método test-retest. El índice de correlación muestra un valor bueno ( $r = .884$ ).

*Iowa Gambling Task:* Esta prueba consiste en un juego de cartas donde el sujeto tiene que levantar cartas de cuatro barajas diferentes (A, B, C y D). Aunque el sujeto no lo sabe, con las barajas A y B se ganan cantidades variables de dinero, con una media de ganancia por carta de 60 dólares, y se pierden cantidades variables, con una media de pérdida de 750 dólares. Por otro lado, con las barajas C y D se ganan cantidades cuya media es de 30 dólares, y se pierde una media de 240 dólares por cada diez cartas levantadas. El juego concluye cuando se han levantado 100 cartas. Cabe resaltar que en esta investigación empleamos una versión informatizada de la prueba. Aplicando el método de test-retest, se halló que hay una adecuada confiabilidad en la ( $r = .72$ ).

*Micro Expression Training Tool (METT):* Es una herramienta electrónica que enseña el reconocimiento de las emociones ocultas en dos maneras. En primer lugar, se aprende viendo imágenes en cámara lenta para que pueda comparar y contrastar las emociones que a menudo se confunden unos con otros —la ira y asco, miedo y sorpresa, el miedo y la tristeza— y escuchar comentarios acerca de cómo cada par de emociones diferentes. (Cabe señalar que esta capacitación a baja velocidad puede beneficiar a las personas con Asperger o autismo). El segundo tipo de formación del METT ofrece es la práctica en

el reconocimiento de micros. En cada sesión de práctica parece una persona diferente. Él o ella no muestra ninguna expresión en un primer momento; entonces, de repente, una expresión facial aparece muy brevemente, y de inmediato la cara vuelve a una expresión neutra. Después de cada destello de emoción la que debe elegir cuál de las siete emociones fue exhibida: ira, miedo, disgusto, desprecio, tristeza, sorpresa o felicidad (Ekman, 2003). En la presente investigación se utilizó el reconocimiento de micro expresiones en 26 figuras, otorgando un puntaje de 3 puntos si el evaluado las reconocía en el primer intento, 2 puntos si lo hacía en el segundo intento, 1 punto si lo hacía en el tercer intento en el cual se le presentaba la figura estática por 10 segundos para que la analice y 0 puntos si el evaluado no lograba reconocer la emoción después de los tres intentos.

*Tarea de Pasos en Falso:* Esta tarea consiste en 10 historias que describen situaciones en las que uno de los personajes realiza una «metedura de pata». Se pide al participante detectar e identificar correctamente el fallo a través de cuatro tipos de preguntas —detección del error, correcta identificación del fallo, comprensión del texto y comprensión de la creencia falsa de quien lo emitió— lo cual reduce la probabilidad de responder al azar (ver Anexo 1). Por tanto, cada situación se puntúa con 1 punto, sólo si el participante responde correctamente a las cuatro preguntas. La tarea tiene un mínimo de 0 y un máximo de 10 puntos (Baron-Cohen,

O' Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999). Se presentan índices de fiabilidad en test-retest de .83 y fiabilidad entre evaluadores de .76

### **Procedimiento**

Para la presente investigación establecimos contacto y pedimos autorización a las autoridades respectivas para trabajar con alumnos de la institución educativa seleccionada, luego de ello se procedió a coordinar las fechas y horarios de evaluación para luego empezar a aplicar la prueba de tamizaje y el sociograma para seleccionar a la muestra final de agresores, víctimas y espectadores del bullying. Una vez reconocidos dichos alumnos, se procedió a seleccionarlos equitativamente en los tres grupos de estudio según su rol dentro del bullying para posteriormente pedirles su autorización expresa no sin antes informarles sobre el estudio en el que participarían. Luego de ello se empezó a evaluar las funciones ejecutivas y la cognición social. La aplicación de la batería de instrumentos se realizó en los centros escolares, contando para ello con un lugar adecuado en términos de acústica y luminosidad. En todos los casos la evaluación fue individual dividida en dos sesiones de evaluación por alumno

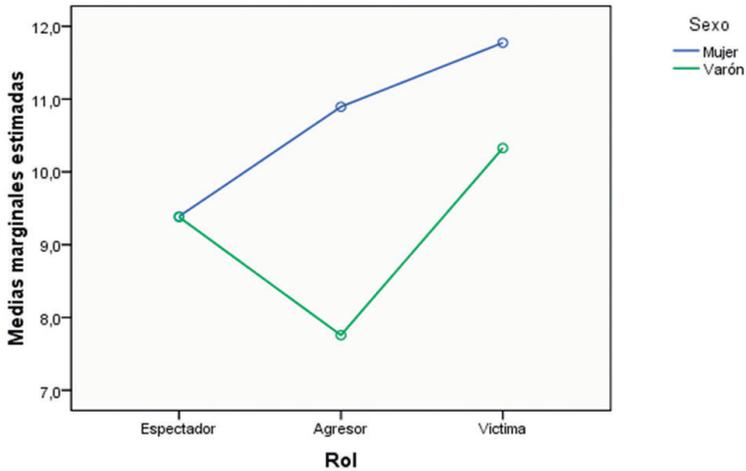
con una duración por sesión de unos 25 minutos aproximadamente.

### **Análisis de datos**

Una vez aplicadas las encuestas se procederá a su análisis haciendo uso del paquete estadístico SPSS 24.0 sirviéndonos del análisis descriptivo de los datos y de gráficos. Así como del Análisis Univariado de Covarianza ANCOVA, para comparar a los diferentes grupos y controlar la influencia de las variables intervinientes.

### **Resultados**

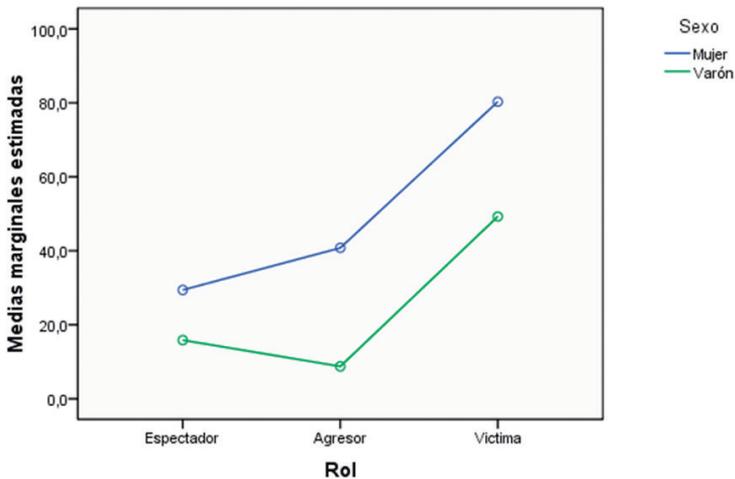
Encontramos que existen diferencias significativas en la cantidad de movimientos que un evaluado realiza para resolver la Torre de Hanói según el sexo ( $F=5.655$ ;  $p=.022$ ;  $\eta^2p=.114$ ), que explica el 11.4% de los casos; pero que si observamos la Figura 1 dicho efecto se maximiza en los agresores, ya que las mujeres agresoras realizan notoriamente más movimientos que los varones. Además la interacción entre grado y rol dentro del bullying genera diferencias significativas ( $F=3.168$ ;  $p=.006$ ;  $\eta^2p=.365$ ), explicando el 36.5% de los casos.



**Figura 1. Medias del total de movimientos en la ejecución de la Torre de Hanói**

Encontramos que existen diferencias significativas en el tiempo que un evaluado demora en resolver la Torre de Hanói según el rol que juega dentro del bullying ( $F= 5.799$ ;  $p= .006$ ;  $\eta^2p= .209$ ), que explica el 20.9% de casos, es así que las víctimas demoran más que

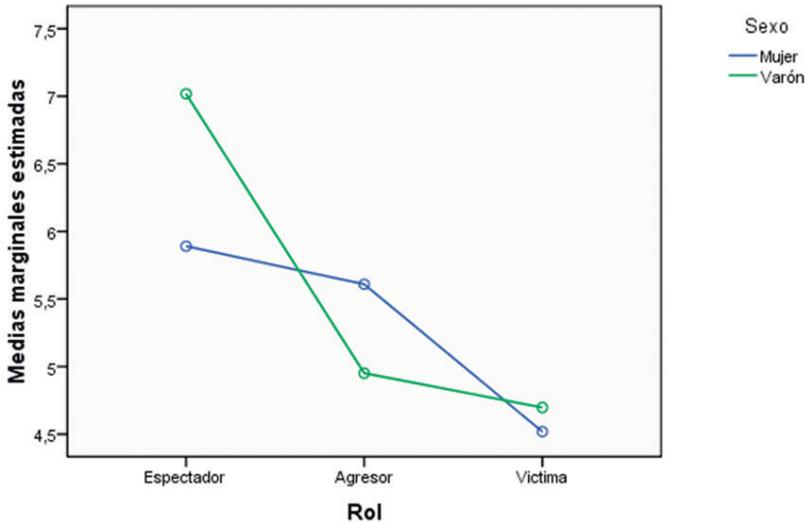
agresores o espectadores (véase Figura 2). Así mismo, hay diferencias en torno al sexo ( $F= 5,639$ ;  $p= .022$ ;  $\eta^2p= .114$ ), de forma que las mujeres tardan más en ejecutar esta prueba que los varones; en el 11.4% de los casos.



**Figura 2. Medias del tiempo (seg.) de ejecución de la Torre de Hanói**

Hallamos que existen diferencias significativas en el rendimiento en el Mapa del Zoo según el rol que el evaluado juega dentro del bullying ( $F= 5.219$ ;  $p= .009$ ;  $\eta^2p= .192$ ), lo que explica el 19.2% de

casos, es así que los espectadores tienen una mejor planificación o resolución de conflictos, mientras que las víctimas son quienes presentan más problemas en este aspecto (véase Figura 3).



**Figura 3. Medias de los puntajes en el Mapa del Zoo en actores del bullying**

Encontramos diferencias significativas en el tiempo de ejecución del Mapa del Zoo entre los actores del bullying ( $F= 10.532$ ;  $p= .000$ ;  $\eta^2p= .324$ ), que explican el 32.4% de casos, es así que las víctimas demoran más en terminar la prueba que los espectadores y agresores (véase Figura

4). Los datos conjuntos del puntaje y el tiempo de ejecución en la Torre de Hanói nos indican que las víctimas tienen una menor capacidad de resolver conflictos o de planificar estrategias para resolverlos.

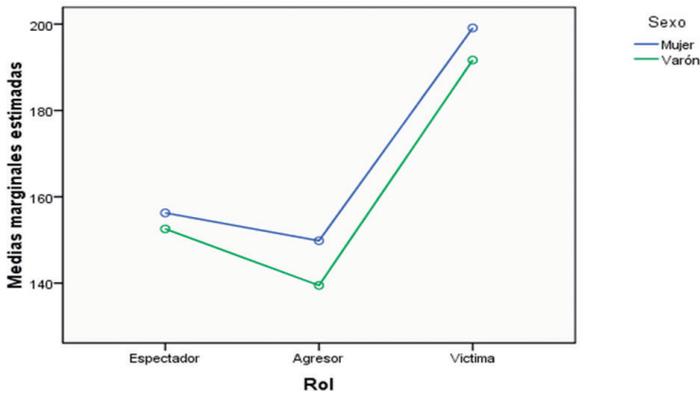


Figura 4. Medias del tiempo (seg.) de ejecución del Mapa del Zoo

Hallamos diferencias significativas en el control de la interferencia ante los estímulos según el rol que el adolescente juega dentro del bullying ( $F= 5.908$ ;  $p= .005$ ;  $\eta^2p= .212$ ), que explican el 21.2% de casos, es así que los espectadores tienen un mayor control inhibitorio, mientras

que en contraposición se hallan los agresores o *bullies*, lo que nos indica que a estos últimos les cuesta inhibir ciertas conductas que no están acordes con el contexto social en el que se encuentran, como insultar o agredir físicamente (véase Figura 5).

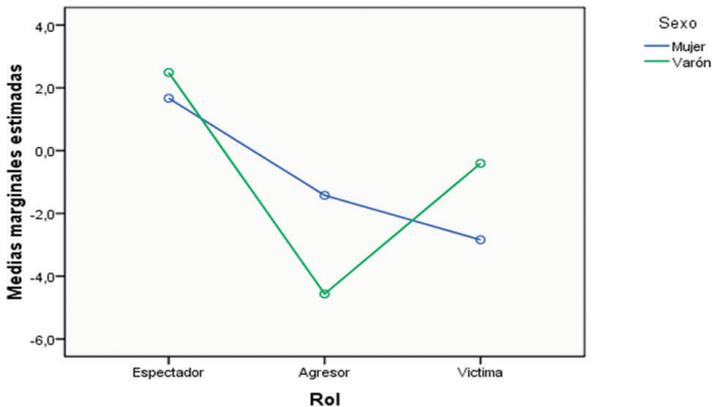


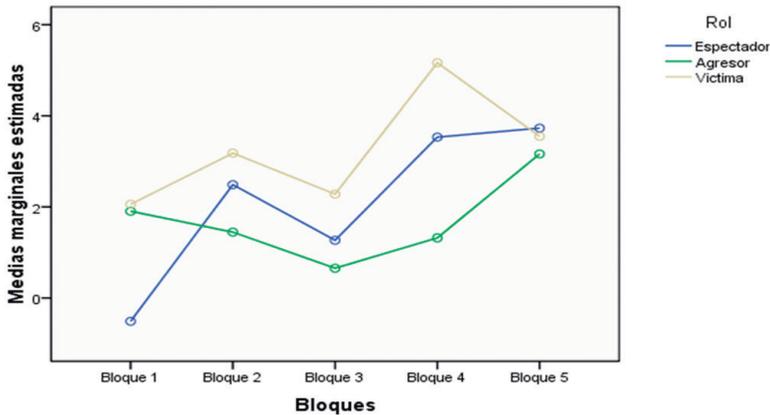
Figura 5. Promedio de interferencia de los actores del bullying según test de Stroop

Encontramos que existen diferencias significativas en los puntajes del Iowa

Gambling Task según el rol que el evaluado juega dentro del bullying ( $F=$

7.160;  $p = .001$ ;  $\eta^2p = .040$ ), también por la interacción entre rol y el grado ( $F = 1.990$ ;  $p = .049$ ;  $\eta^2p = .065$ ) y la interacción entre rol, sexo y grado ( $F = 2.495$ ;  $p = .013$ ;  $\eta^2p = .080$ ), el tamaño del efecto es bajo ya que la cantidad de casos explicados oscila entre 4% a 8%, que nos indica que

a pesar de las aparentes diferencias donde las víctimas tomaban mejores decisiones y los agresores tendían a correr riesgos, todos llegan a aprender de sus errores y al final obtienen un resultado similar en el bloque 5 (véase Figura 6).



**Figura 6. Medias de los puntajes por bloques del Iowa Gambling Task**

Hallamos que existen diferencias significativas en los puntajes de la prueba de Pasos en Falso según el rol que el evaluado juega dentro del bullying ( $F = 5.057$ ;  $p = .011$ ;  $\eta^2p = .187$ ), que explica el 18.7% de casos; además, el grado que viene cursando el evaluado ( $F = 3.579$ ;

$p = .013$ ;  $\eta^2p = .245$ ), explica el 24.5% de casos, es así que, las víctimas tienen una teoría de la mente menor que sus pares, además esto es más notorio en las víctimas de primero y quinto grado de secundaria (véase Figura 7).

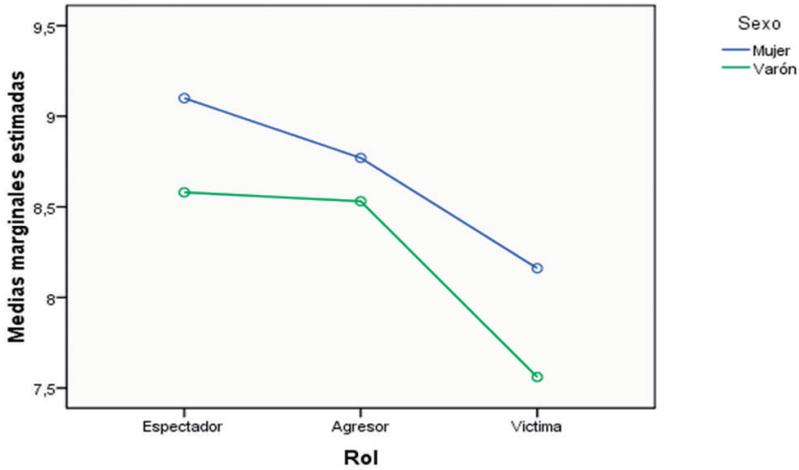


Figura 7. Medias de los puntajes de la prueba de Pasos en Falso

Encontramos diferencias significativas en el porcentaje de eficacia en el reconocimiento de emociones según el rol que el evaluado juega dentro del bullying ( $F= 4.084$ ;  $p= .024$ ;  $\eta^2p= .157$ ), lo que explica el 15.7% de los casos, y nos indica que los espectadores son más eficaces para reconocer las emociones de otras personas que sus pares, principalmente que los agresores

(véase Figura 8). Por último, dentro de las diversas emociones encontramos diferencias significativas en el reconocimiento del miedo según el rol que el evaluado juega dentro del bullying ( $F= 5.372$ ;  $p= .008$   $\eta^2p= .196$ ), lo que explica el 19.6% de los casos, y nos indica que los espectadores son más eficaces para reconocer el miedo en otras personas, principalmente que los agresores.

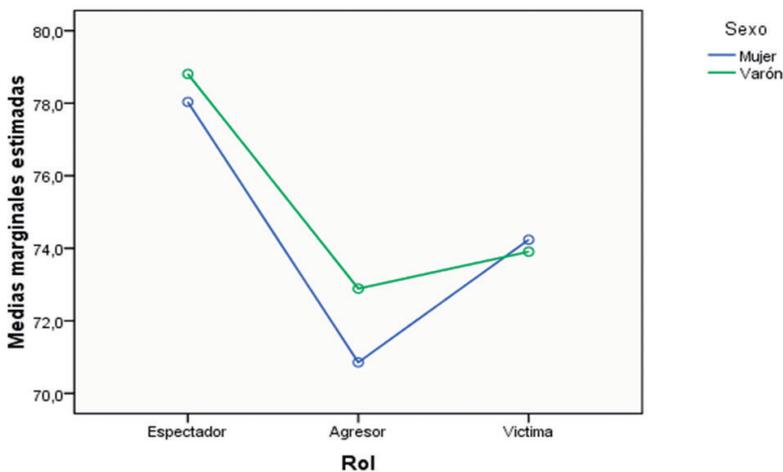


Figura 8. Promedio del porcentaje de reconocimiento de emociones

## Discusión

A lo largo de la presente investigación hemos manifestado nuestro especial interés por determinar si existen o no diferencias en las funciones ejecutivas y la cognición social en los adolescentes que juegan un rol de agresores, víctimas y espectadores dentro del contexto del bullying desde una aproximación que nos permitiera considerar esta realidad psicológica en su totalidad. Si bien la presente investigación tiene un corte neuropsicológico consideramos que no es este el único aspecto a tener en cuenta, por ello tomamos en consideración el control de variables como la calidad de las relaciones familiares y los problemas económicos que se pudieran presentar en la familia, además de variables inherentes a los adolescentes como el sexo y el grado de estudio desde un análisis estadístico; mientras que controlamos indirectamente el nivel socioeconómico al evaluar a una muestra que proviene de un solo colegio y que vive en situaciones similares entre sí. Esto se debe a que consideramos que el funcionamiento ejecutivo humano y la cognición social, como todo fenómeno psicológico, es una realidad compleja que abarca diferentes niveles de organización y, para comprenderla, requiere ser estudiada desde sus diferentes dimensiones.

Los resultados obtenidos en esta investigación, constituyen un primer intento por investigar desde un enfoque neuropsicológico el fenómeno del bullying en nuestra ciudad, y probar la capacidad explicativa de nuestra conceptualización

teórica sobre el desarrollo de las funciones ejecutivas y la cognición social, así como sus alteraciones en adolescentes que están inmersos en un contexto de agresión entre pares. Es así que, analizaremos a detalle los hallazgos de esta investigación.

En la primera fase de nuestro estudio tuvimos que medir la prevalencia de los diversos tipos de actores que juegan un rol dentro del bullying y encontramos que los varones tienen una presencia más activa dentro del bullying ya sea como agresores o víctimas; mientras que las mujeres, tienden a ser más espectadoras. En cuanto al grado de estudios observamos que las víctimas provienen en su mayoría del primer año de secundaria, los agresores están mayormente en segundo y cuarto de secundaria, además la tasa de espectadores se incrementa en los grados superiores desde el tercer año de secundaria. Estos resultados son coherentes con los hallados por otros investigadores en nuestra ciudad (Bellido et al., 2013) o en otras zonas del Perú (Amemiya et al., 2009; García, et al., 2010; Landázuri, 2007a, 2007b). Como lo refiere la teoría, los varones tienden a ser más activos en el bullying ya que sus formas de agresión son más notorias como la agresión física o la intimidación; así mismo estos son más víctimas de sus propios compañeros, ligado a todo este comportamiento tenemos a la impulsividad propia de los adolescentes (Avilés, 2006; R. Cerezo, 2001; Olweus, 1998, 2001, 2010) como a la influencia de su medio social (Rivera & Zevallos, 2013) o de su grupo de amigos (Bosworth, et al.,

1999; Espelage, Bosworth y Simon, 2001; Espelage y Holt, 2001), además de que el medio familiar también tiene una gran influencia en que un alumno sea agresor, víctima o espectador (Cava, Musitu & Murgui, 2006; Estévez, Murgui, Moreno & Musitu, 2007) o que si bien no sea necesariamente un *bullie* tenga ciertos rasgos de conducta antisocial (Rivera & Cahuana, 2016).

Ya en la segunda fase del estudio y centrándonos en nuestro objetivo general. Hemos analizado las diferencias en las funciones ejecutivas entre los adolescentes con roles de agresores, víctimas y espectadores dentro del fenómeno del bullying empezando con las funciones ejecutivas denominadas «frías». Es así que, en cuanto a la planificación encontramos que las víctimas de bullying tienden a tomar más tiempo en elaborar una estrategia que les permita resolver algún problema o les permita llegar a una meta, así mismo, tienden equivocarse más al momento de seleccionar los pasos o vías para lograr su objetivo a diferencia de los agresores o los espectadores quienes tienen una mejor planificación. Además de que en general las mujeres demoran más que los hombres en planificar sus acciones. Estos datos nos estarían indicando que la falta de reacción de las víctimas —que precisamente está ligada a que este problema perdure en el tiempo (Cerezo, 2001)— se debe a problemas en planificar una respuesta adecuada y al fracaso en generarla.

Si bien es cierto, que la planificación se va desarrollando con la edad consolidándose

en la adolescencia (Cadavid, 2008), en las víctimas de bullying esto es inferior que sus pares que juegan un rol de agresores o de espectadores, lo que puede deberse a diversas variables no solo individuales y de desarrollo sino también ambientales. Según Tirapu y colaboradores (2012) en los adolescentes, la inmadurez del lóbulo frontal les hace más vulnerables a fallos en el proceso cognitivo de planificación y formulación de estrategias, que requiere de una memoria de trabajo que no está completamente desarrollada en la adolescencia. Estos problemas de planificación influirán en los errores perseverativos, que son frecuentes en los adolescentes que realizan tareas en las que una regla aprendida debe ser modificada para ajustarla a las nuevas circunstancias o en la interrupción de la conducta una vez alcanzada la meta perseguida (Blakemore, 2008). Estas limitaciones pueden justificar la rigidez conductual que suelen mostrar las víctimas que no hallan la forma de defenderse de sus agresores y repiten el mismo esquema conductual o forma de afrontamiento que a la larga no cambia su situación. Por otro lado, podríamos decir que los agresores tienen una mejor planificación que las víctimas ya que tienen que tener en cuenta diversas situaciones o circunstancias para que su objetivo de abusar de alguno de sus compañeros tenga éxito sin que logren ser detectados y castigados.

Otra de las funciones ejecutivas «frías» analizadas en la presente investigación es la inhibición o control frente a la interferencia, que está ligada al control de impulsos, ya que esto supone obviar la

estimulación irrelevante, procedente tanto de fuentes internas como externas, cuando llevamos a cabo una actividad (Miyake et al., 2000). Hemos hallado que los adolescentes agresores muestran una menor inhibición de estímulos irrelevantes en relación a sus pares tanto víctimas o espectadores en el contexto del bullying. Este es un indicador de que a los agresores les cuesta inhibir ciertas conductas que no están acordes con el contexto social en el que se encuentran, como insultar o agredir físicamente. Al respecto, la literatura apunta a una disociación entre el desarrollo relativamente lento y lineal de control de los impulsos y la inhibición de la respuesta durante la adolescencia frente al desarrollo no lineal del sistema de recompensas, teniendo en cuenta que a menudo el adolescente es hipersensible a las recompensas. Por lo tanto, los adolescentes tienen más probabilidades que los niños y los adultos para tomar decisiones arriesgadas en contextos emocionalmente «calientes» (Blakemore y Robbins, 2012), en nuestro caso a los agresores les cuesta más inhibir sus respuestas violentas pues su recompensa es la autoafirmación social que les da el hecho de estar por encima de sus víctimas, además de que saben que esta es una situación prohibida y que les puede conllevar cierto riesgo.

La capacidad para controlar e inhibir respuestas irrelevantes o inadecuadas, controlar impulsos se hallan relacionados con la corteza prefrontal (Blakemore, 2008, 2010; Blakemore y Robbins, 2012). Teniendo en cuenta que la maduración del circuito prefrontal es más lenta que

otros cambios cerebrales y que no se ve acelerada por los cambios hormonales de la pubertad y depende de la edad y del aprendizaje, no alcanzando su madurez hasta la tercera década de vida (Blakemore, 2010), lleva a pensar en que sí los problemas conductuales que muestran los agresores o *bullies* se deben más a diferencias en la maduración del lóbulo prefrontal y que esto se corregirá con la edad o que hay algún problema de fondo; hasta el momento la evidencia apunta a la primera opción ya que la cantidad de agresores disminuye conforme alcanzan los grados superiores de secundaria (Bellido et al., 2013; Espelage y Swearer, 2003; Salgado, 2012).

Respecto a las funciones ejecutivas «calientes» evaluamos la toma de decisiones desde el modelo teórico del marcador somático (Damasio, 1998, 2004). Encontramos que existen diferencias significativas en la toma de decisiones tanto en la velocidad con que se dan como en las alternativas de decisión que escogen los diferentes actores en el contexto del bullying. Es así que, los agresores sobretodo varones son más impulsivos, aunque el tamaño del efecto es nulo. Similar resultado se da en cuanto a la calidad de las decisiones ya que los agresores tienden a tomar decisiones más arriesgadas que las víctimas o los espectadores; aunque con el pasar del tiempo logran aprender de sus errores y llegan a disminuir sus decisiones riesgosas de forma que son similares a las de los otros actores. Esto nos indica que estos adolescentes luego de un proceso de ensayo y error logran considerar mejor los aspectos

cognitivos de la situación de decisión, las contingencias de recompensa y castigo asociadas a cada una de las opciones y las señales emocionales relacionadas con cada una de las posibles respuestas (Tirapu et al., 2012).

Varias investigaciones han demostrado que la adolescencia se caracteriza por tomar decisiones arriesgadas. Estudios más recientes han fraccionado los procesos de toma de decisiones en sus diversos componentes, incluyendo la representación de valor, selección de la respuesta (incluyendo la elección intertemporal y el control cognitivo), el aprendizaje asociativo y aspectos afectivos y sociales. Estos diferentes aspectos de la toma de decisiones han sido el foco de la investigación en los últimos estudios del cerebro adolescente (Blakemore & Robbins, 2012). La inmadurez de la corteza prefrontal en la adolescencia, sobre todo en su etapa inicial, y la impulsividad que lleva asociada contribuyen a explicar la mayor implicación en conductas de riesgo durante este periodo (Goldberg, 2004; Tirapu et al., 2012).

En cuanto a las diferencias en la cognición social entre los agresores, víctimas y espectadores en el contexto del bullying, se tuvieron en cuenta dos de sus componentes: la teoría de la mente y el reconocimiento emocional. Hallamos que la teoría de la mente en las víctimas es menor que la de los agresores o espectadores, lo que nos indica que a estos adolescentes les cuesta darse cuenta de los pensamientos o intenciones de las otras personas, motivo por el cual caen muchas veces en

las trampas de sus victimarios. Nosotros partimos de la hipótesis de que los agresores tendrían una menor teoría de la mente que sus pares; pero los datos nos dicen lo contrario, en la literatura hay también un debate frente a ello. Es así que Randall (1997) propone que los agresores «fallan al entender los sentimientos de otros» y «tienen poca conciencia de lo que los otros niños piensan en realidad de ellos [...] un síntoma de su ceguera social». Al respecto Hazler (1996) citado Sutton et al., (1999) sugirió que para parar la intimidación, los intimidadores «necesitan reconocer información sobre cómo otros perciben la situación».

Reforzando la idea de que los agresores no tienen bajos niveles de teoría de la mente, se postuló que si un niño quiere intimidar a otro, éste debe de pensar en cómo engañar a los profesores para evitar el castigo, o escogiendo el tiempo más oportuno y el método para cada situación en términos de maximizar el impacto en la víctima mientras simultáneamente se minimiza las oportunidades de detección o herirse a ellos a mismos, lo que se denomina «relación de la teoría efecto-peligro» (Sutton, 2003). Caso contrario sucedería en las víctimas que creyendo que su potencial agresor no intenta hacerles daño terminan viéndose envueltas en situaciones desfavorables para ellas.

Otro aspecto de la cognición social evaluado en esta investigación es la capacidad en los adolescentes para darse cuenta de las emociones que están expresando otras personas. Hallamos

que el porcentaje de reconocimiento de emociones es similar entre los diversos actores dentro del bullying, llegando a tener una buena cantidad de aciertos tanto en reconocer emociones negativas como el asco o la tristeza como emociones positivas como la alegría. Además, encontramos que los espectadores son más eficaces para reconocer las emociones de otras personas, que sus pares. Por otro lado, los agresores tienen un menor reconocimiento de emociones principalmente en el miedo de otras personas. Es consistente el grupo de investigaciones que han señalado la importancia del reconocimiento de las emociones en los otros como factor esencial para establecer procesos empáticos y que la existencia de déficits en estas habilidades aumenta la probabilidad de aparición de problemas de conducta durante la niñez y la adolescencia, como puede ser el bullying o las conductas antisociales.

En uno de estos estudios, se halló que los adolescentes con trastorno disocial tienen dificultades para interpretar adecuadamente las expresiones faciales de la ira y el asco y una marcada dificultad para «leer» la mirada de los otros. Es decir, mostraron déficits para inferir los estados emocionales de otros de acuerdo a la expresión de su mirada (Jones et al., 2007). Otros autores estudiaron el reconocimiento de la expresión facial en adolescentes con trastorno disocial con altos niveles de agresión y conductas antisociales. Se compararon los resultados en el test de reconocimiento facial de Benton y la tarea del hexágono emocional entre un grupo de adolescentes con trastorno disocial de

inicio temprano de 42 sujetos, adolescentes con trastorno disocial de inicio tardío de 39 sujetos y un grupo control de 42 sujetos. Los autores encontraron déficits en el reconocimiento de la ira, el asco, el miedo y la alegría en el grupo de adolescentes con trastorno disocial, tanto en el grupo de inicio temprano como en el de inicio tardío, en comparación con el grupo control (Fairchild et al., 2009).

Los resultados de la presente investigación demuestran que existen diferencias en las funciones ejecutivas y la cognición social entre los agresores, víctimas y espectadores que están inmersos en un contexto de bullying, lo cual valida nuestra hipótesis de investigación. Existen diversas posturas respecto a por qué se dan estas diferencias y en vista de los resultados nos inclinamos a considerar que estas diferencias se deben al desarrollo del lóbulo prefrontal que se está dando en los adolescentes, ya que ha sido reportado por diversos investigadores y que se halla asociado a las conductas arriesgadas en los adolescentes (Blakemore, 2008, 2010; Burnett & Blakemore, 2009; Choudhury, Charman & Blakemore, 2008); que consideramos se da más lentos en ciertos adolescentes que vendrían a ser los agresores (inhibición, toma de decisiones, reconocimiento de emociones) y las víctimas (planificación, teoría de la mente).

Como mencionamos previamente, si bien esta investigación es de corte neuropsicológico y tiene una perspectiva cognitivista, no queremos obviar el peso que tienen variables ambientales y sociales

en el desarrollo de las funciones ejecutivas y la cognición social, que fueron controladas en esta investigación y que si bien no mostraron influir significativamente en nuestra muestra de adolescentes —posiblemente por lo reducido de la misma— deben ser analizadas en futuras investigaciones; pues como menciona

Cadavid (2008) «El proceso de desarrollo neurológico no es independiente del contexto, y todas las actividades que chicos y chicas lleven a cabo durante estos años, tanto educativas como de ocio, contribuirán al modelado de su arquitectura cerebral».

## Referencias

- Amemiya, I., Oliveros, M. y Barrientos, A. (2009). Factores de riesgo de violencia escolar (bullying) severa en colegios privados de tres zonas de la sierra del Perú. *Anales de la Facultad de Medicina UNMSM*, 70(4), 255-259.
- Arias, W. L. (2014). ¿Qué es el bullying?: Los actores, las causas y los principios para su intervención. *Revista de Psicología de Arequipa*, 4(1), 11-32.
- Avilés, J. M. (2006). *Bullying. Intimidación y maltrato entre el alumnado*. Valencia: STEE-EILAS.
- Baron-Cohen, S., O' Riordan, M., 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.
- Beane, A. (2006). *Bullying. Aulas libres de acoso*. Barcelona: GRAO.
- Bellido, F., Rivera, R., Salas, J. C., Bellido, V., Peña, N., Villasante, G., & Casapia, Y. (octubre, 2013). Actitudes hacia el Bullying y sus diversas manifestaciones en escolares de educación secundaria en Arequipa Metropolitana. Ponencia presentada en el XVI Congreso Peruano y VI Congreso Internacional de Psicología, Arequipa, Perú.
- Bellis, M. A, Downing, J., & Ashton, J. R. (2006), Adults at 12? Trends in puberty and their public health consequences. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60(11), 910-1. doi: 10.1136/jech.2006.049379
- Benitez, J., & Justicia, F. (2006). El maltrato entre iguales: descripción y análisis del fenómeno. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 4(9), 151-170.
- Blakemore, S. J. (2008). The social brain in adolescence. *Nature Neuroscience*, 9, 267-277.
- Blakemore, S. J. (2010). The Developing Social Brain: Implications for Education. *Neuron*, 65, 744-747. doi: 10.1016/j.neuron.2010.03.004
- Blakemore, S. J., Burnett, S., & Dahl, R. (2010). The Role of Puberty in the Developing Adolescent Brain. *Human Brain Mapping*, 31, 926-933. doi: 10.1002/hbm.21052

- Blakemore, S. J. y Frith, U. (2007). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel.
- Blakemore, S. J. y Robbins, T. W. (2012). Decision-making in the adolescent brain. *Nature Neuroscience*, 15(9), 1184-1191. doi: 10.1038/nn.3177
- Bosworth, K., Espelage, D. y Simon, T. R. (1999). Variables associated with bullying behavior in middle school students. *The Journal of Early Adolescence*, 19, 341-362.
- Burnett, S., & Blakemore, S. J. (2009). The Development of Adolescent Social Cognition. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1167, 51-56. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.04509.x
- Cadavid, N. (2008). *Neuropsicología de la construcción de la función ejecutiva*. (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca, España.
- Calvo, A., & Ballester, F. (2007). *Acoso escolar: procedimientos de intervención*. Madrid: EOS.
- Cava, M. J., Musitu, G., & Murgui, S. (2006). Familia y violencia escolar: el rol mediador de la autoestima y la actitud hacia la autoridad institucional. *Psicothema*, 18(3), 367-373.
- Cerezo, R. (2001). Variables de personalidad asociadas en la dinámica bullying (agresores versus víctimas) en niños y niñas de 10 a 15 años. *Anales de Psicología*, 17(1), 37-43.
- Choudhury, S., Charman, T., & Blakemore, S. J. (2008). Development of the Teenage Brain. *Mind Brain and Education*, 2(3), 142-147. doi: 10.1111/j.1751-228X.2008.00045.x
- Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1983). Continuities and changes in children's social status: A five-year longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 29(3), 261-282.
- Choudhury, S., Charman, T., & Blakemore, S. J. (2008). Development of the Teenage Brain. *Mind, Brain and Education*, 2(3), 142-147.
- Damasio, A. R. (1998). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. En A. C. Roberts, T. W. Robbins y L. Weiskrantz (Eds.), *The frontal cortex: executive and cognitive functions*. New York: Oxford University Press.

- Damasio, A. R. (2004). *El Error de Descartes. La razón de las emociones*. Barcelona: Crítica.
- Ekman, P. (2003). *Micro Expression Training Tool* (Versión 3.0). California.
- Eljach, S. (2011). *Violencia escolar en América Latina y el Caribe: superficie y fondo*. Panamá: UNICEF.
- Espelage, D., Bosworth, K., & Simon, T. R. (2001). Short-Term Stability and Prospective Correlates of Bullying in Middle-School Students: An Examination of Potential Demographic, Psychosocial, and Environmental Influences. *Violence and Victims*, 16(4), 411-426.
- Espelage, D., & Holt, M. (2001). Bullying and victimization during early adolescence: Peer influences and psychological correlates. *Journal of Emotional Abuse*, 2(2-3), 123-142.
- Espelage, D., & Swearer, S. (2003). Research on school bullying and victimization: What have we learned and where do we go from here? *School Psychology Review*, 32(3), 365-383.
- Estévez, E., Murgui, S., Moreno, D., & Musitu, G. (2007). Estilos de comunicación familiar, actitud hacia la autoridad institucional y conducta violenta del adolescente en la escuela. *Psicothema*, 19(1), 108-113.
- Fairchild, G., Van Goozen, S., Calder, A., Stollery, S., & Goodyer, I. (2009). Deficits expressions recognitions in male adolescents with early-onset or adolescets - onset conduct disorder. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50, 627-636. doi: 10.1111/j.1469-7610.2008.02020x
- García, L., Orellana, O., Pomalaya, R., Yanac, E., Sotelo, L., Herrera, F., (...) Fernandini, P. (2010). Cyberbullying en escolares de educación secundaria de Lima metropolitana. *Revista de Investigación en Psicología*, 12(2), 83-99.
- Goldberg, E. (2004). *El cerebro ejecutivo*. Barcelona: Editorial Crítica.
- Jones, A. P., Forster, A. S., & Skuse, D. (2007). What do you think you're looking at? Investigating social cognition in Young offenders. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 17, 101-106. doi: 10.1002/cbm.641

- Landázuri, V. (2007a). Asociación entre el rol de agresor y el rol de víctima de intimidación escolar, con la autoestima y las habilidades sociales de adolescentes de un colegio particular mixto de Lima. *Revista Psicológica Herediana*, 2(2), 71-80.
- Landázuri, V. (2007b). Bullying, maltrato entre compañeros: Todos tienen una historia que contar. *Ponencia presentada en el Segundo Congreso de la Asociación Peruana de Psicoterapia Psicoanalítica en Niños y Adolescentes*. Lima, Perú.
- León, O., & Montero, I. (2003). *Métodos de Investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Loredo, A., Perea, A., & López, G. (2008). «Bullying»: acoso escolar. La violencia entre iguales. Problemática real en adolescentes. *Acta Pediátrica Mexicana*, 210-214.
- Ma, X. (2001). Bullying and being bullied: To what extent are bullies also victims? *American Educational Research Journal*, 38(2), 351-370.
- Mendle, J., Turkheimer, E., & Emery, R.E. (2007). Detrimental psychological outcomes associated with early pubertal timing in adolescent girls. *Developmental Review*, 27(2), 151-71. doi: 10.1016/j.dr.2006.11.001
- Miyake, A., Friedman, N. P., & Emerson, M. J. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex frontal lobe task; a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Montero, I., & León, O. G. (2001). Usos y costumbres metodológicos en la Psicología española: un análisis a través de la vida de Psicothema (1990-1999). *Psicothema*, 13(4), 671-677.
- Oliveros, M., & Barrientos, A. (2007). Incidencia y factores de riesgo de la intimidación (bullying) en un colegio particular de Lima-Perú. *Revista Peruana de Pediatría*, 60(3), 150-155.
- Olweus, D. (1998). *Conductas de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.
- Olweus, D. (2001). Bullying and Peer Abuse at School. *Classic and Contemporary Readings in Social Psychology*, 184-191.
- Olweus, D. (2010). Understanding and researching bullying. En S. R. Jimerson, S. Swearer y D. Espelage (Eds.), *Handbook of bullying in schools: An international perspective* (pp. 9-33). New York: Routledge.

- Penn, D., Corrigan, P. W., Bentall, R. P., Racenstein, J. M., & Newman, L. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychological Bulletin*, 121, 114-132.
- Quintana, A., Montgomery, W., & Malaver, C. (2009). Modos de afrontamiento y conducta resiliente en adolescentes espectadores de violencia entre pares. *Revista del Instituto de Investigación de Psicología*, 12(1), 153-171.
- Randall, P. (1997). *Adult Bullying: Perpetrators and victims*. London: Routledge.
- Rincón, M. G. (2011). *Bullying, acoso escolar: consecuencias, responsabilidades y pistas de solución*. México DF: Trillas.
- Rivera, R., Bellido, F., Salas, J. C., Bellido, V., Peña, N., Villasante, G., Casapía, Y. M., & Paredes, G. (2015). Validación de la escala de agresión entre pares para adolescentes, factor de ciberbullying y sub-escala de victimización en estudiantes arequipeños. *Educationis Momentum*, 1(1), 11-32.
- Rivera, R., & Cahuana, M. (2016). Influencia de la familia sobre las conductas anti-sociales en adolescentes peruanos. *Actualidades en Psicología*, 30(120), 85-97. doi: 10.15517/ap.v30i120.18814
- Rivera, R., & Zevallos, A. (2013). *Diferencias en las actitudes, conductas e influencias externas ligadas al bullying entre estudiantes de secundaria de zonas marginales y del área metropolitana de Arequipa*. Ponencia presentada en el XVI Congreso Peruano y VI Congreso Internacional de Psicología, Arequipa, Perú.
- Romani, F., Gutiérrez, C., & Lama, M. (2011). Auto-reporte de agresividad escolar y factores asociados en escolares peruanos de educación secundaria. *Revista Peruana de Epidemiología*, 15(2), 118-125.
- Sáenz, M. (2011). *Sintomatología depresiva y acoso escolar en un grupo de adolescentes escolares*. (Tesis de pregrado en Psicología), Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Salgado, C. (2012). Revisión de las investigaciones acerca del bullying: desafíos para su estudio. En L. Benites, J. Carozzo, V. Horna, L. Palomino, C. Salgado, C. Uribe y L. Zapata (Eds.), *Bullying y convivencia en la escuela. Aspectos conceptuales aplicativos y de investigación* (pp. 127-178). Lima: Observatorio sobre Violencia.
- Sánchez, R., Cáceres, H., & Gómez, D. (2002). Ideación suicida en adolescentes prevalencia y factores asociados. *Biomédica*, 22(2), 407-416.

- Sutton, J. (2003). ToM goes to school: Social cognition and social values in bullying. En B. Repacholi y V. Slaughter (Eds.), *Individual differences in theory of mind: Implications for typical and atypical development. Macquarie monographs in cognitive science* (pp. 99-120). New York: Psychology Press.
- Sutton, J., Smith, P., & Swettenham, J. (1999). Bullying and «Theory of Mind»: A Critique of the «Social Skills Deficit» View of Anti-Social Behaviour. *Social Development*, 8, 117-127.
- Tirapu, J., García, A., Luna, P., Verdejo, A., & Ríos, M. (2012). Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta. En J. Tirapu, A. Molina, M. Ríos y A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 87-117). Barcelona: Viguera.
- Tirapu, J., & Luna, P. (2012). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. En J. Tirapu, A. Molina, M. Ríos y A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 221-251). Barcelona: Viguera.
- Tirapu, J., & Muñoz, J. (2005). Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41(3), 177-186.
- Trautmann, A. (2008). Maltrato entre pares o «bullying». Una visión actual. *Revista Chilena de Pediatría*, 78(1), 13-20.

Recibido: 02 de mayo de 2018

Aceptado: 15 de junio de 2018