

# Habilidades de cognición social en un grupo de adolescentes de bajos recursos socioeconómicos de Medellín, Colombia

Social cognition skills in a group of adolescents of low socioeconomic resources in Medellín, Colombia

Jorge Emiro Restrepo\*, Mónica Gómez Botero\*\*, Tatiana Castañeda Quirama\*\*\*, David Molina González\*\*\*\*

*Tecnológico de Antioquia*

*Centro de Atención en Neurología Pediátrica Integral -CENPI*

*Politécnico Granacolombiano*

Recibido: 07 de noviembre de 2020—Aceptado: 15 de febrero de 2021—Publicado: 01 de julio de 2022

**Forma de citar este artículo en apa:**

Restrepo, J.E., Gómez-Botero, M., Castañeda-Quirama, T., & Molina-González, D. (2022). Habilidades de cognición social en un grupo de adolescentes de bajos recursos socioeconómicos de Medellín, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 13(2), 539-558. <https://doi.org/10.21501/22161201.3781>

\* Doctor en Neuropsicología, Universidad de Salamanca, España. Profesor asociado y director del Grupo de Investigación OBSERVATOS de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales del Tecnológico de Antioquia. Contacto: [jorge.restrepo67@tdea.edu.co](mailto:jorge.restrepo67@tdea.edu.co), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8790-7454>, Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=3ZuZRfQAAAJ&hl=es>

\*\* Doctora en Psicología, Universidad de Maimónides, Argentina. Directora operativa, Centro de Atención en Neurología pediátrica Integral -CENPI. Contacto: [monicagomez@cenpi.com.co](mailto:monicagomez@cenpi.com.co)

\*\*\* Magíster en Psicología Clínica, Universidad del Norte, Colombia. Profesora auxiliar, Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad, Politécnico Granacolombiano.

Contacto: [lcastaneda@poligran.edu.co](mailto:lcastaneda@poligran.edu.co), Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=71ghU2EAAA&hl=es>

\*\*\*\* Doctor en Psicología, Universidad Marista de Guadalajara, México. Coordinador de psicología y neuropsicología, Centro de Atención en Neurología Pediátrica Integral -CENPI. Contacto: [davidmolina@cenpi.com.co](mailto:davidmolina@cenpi.com.co)

## Resumen

**Introducción:** en este estudio se realizó un análisis comparativo, de acuerdo con el estrato socioeconómico, de tres habilidades de cognición social (teoría de la mente, empatía y reconocimiento de emociones) en un grupo de adolescentes de Medellín. **Metodología:** se realizó una investigación cuantitativa comparativa transversal con una muestra de 130 adolescentes de ambos sexos a quienes se les administraron las pruebas Sistema Internacional de Imágenes Afectivas, el Test de la Mirada y el Índice de Reactividad Interpersonal. **Resultados:** los resultados de los análisis comprobaron la hipótesis, en algunas de las variables, de que los niveles socioeconómicos más bajos tienen niveles más bajos de habilidades de cognición social, especialmente en la teoría de la mente y la empatía, pero no en la evaluación emocional de las expresiones faciales. **Discusión:** la adolescencia es un periodo crítico del neurodesarrollo. Neurobiológicamente, durante este periodo ocurren cambios significativos en el denominado cerebro social. **Conclusión:** no todas las habilidades socio-cognitivas tienen la misma sensibilidad a los efectos ambientales durante su desarrollo.

## Palabras clave

Cognición social; Teoría de la mente; Empatía; Evaluación emocional; Contexto social; Adolescencia; Desarrollo psicológico.

## Abstract

**Introduction:** in this study a comparative analysis was made according to the socioeconomic stratum of three social cognition skills (theory of mind, empathy and emotion recognition) in a group of adolescents from Medellín. **Methodology:** a transversal comparative quantitative research was carried out with a sample of 130 adolescents of both sexes to whom the International System of Affective Images, the Gaze Test and the Interpersonal Reactivity Index were administered. **Results:** The results of the analyses proved the hypothesis, in some of the variables, that the lower socioeconomic levels have lower levels of social cognition skills, especially in the theory of mind and empathy, but not in the emotional evaluation of facial expressions. **Discussion:** Adolescence is a critical period of neurodevelopment. Neurobiologically, during this period significant changes occur in the so-called social brain. **Conclusion:** not all socio-cognitive skills have the same sensitivity to environmental effects during their development.

## Keywords

Social cognition; Theory of mind; Empath; Emotional assessment; Social context; Adolescence; Psychological development.

## Introducción

La cognición social es la denominación que se le ha dado a un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la interacción entre las personas en entornos sociales (Sebastian, 2015). Estas habilidades están especializadas para tratar información con relevancia para los intercambios sociales y se fundamentan en la suposición de la existencia de las “otras mentes”. Las personas saben que los demás tienen una mente al igual que ellos, y que esa mente les faculta para tener intenciones, deseos, creencias, actitudes y emociones. Las transacciones entre las personas regularmente tienen un propósito (comunicativo, cooperativo o competitivo) y las habilidades de cognición social son esenciales para su efectiva realización (Blakemore, 2008).

La estabilidad de una sociedad se erige y conserva a partir de la confianza, la cooperación, el respeto, la tolerancia, la responsabilidad y la paz. Sin embargo, estas no son propiedades abstractas que emergen en las dinámicas de los grupos sociales, sino que corresponden a propiedades particulares de las personas que conforman dichos grupos. Así entendidas, la psicología procura, entonces, comprender el comportamiento cooperativo, el comportamiento respetuoso, el comportamiento tolerante, el comportamiento pacífico, y demás comportamientos que crean las condiciones adecuadas para la estabilidad social. Ciertamente, este tipo de comportamientos están relacionados con un sistema de funciones psicológicas superiores que es social en su origen (Vygotsky, 1997). Este sistema de funciones incluye la cognición social.

La teoría de la mente y la empatía son componentes primordiales de la cognición social. Estas habilidades, operando conjuntamente, permiten que emerjan atributos psicológicos con alto valor para la cohesión social, como la reciprocidad, la confianza, la solidaridad, la preocupación por el bienestar del otro, la aceptación de la pluralidad y las perspectivas alternas; en general, atributos que cimientan la vida social y posibilitan la existencia a largo plazo de la estructura social. La interacción social se basa en las inferencias sobre los estados mentales de los demás. La cohesión social se preserva en la medida en que se reconozca y respete la alteridad.

La teoría de la mente, la empatía y la evaluación emocional de las expresiones faciales, entre otras, forman parte de las habilidades de cognición social que permiten lo que se conoce como la comprensión social, un logro básico del desarrollo social cognitivo y una competencia necesaria para la adecuada interacción y conexión social. La comprensión social es un tipo complejo de actividad psicológica cuyo desarrollo depende sustancialmente, aunque no exclusivamente, de la disponibilidad de recursos sociales (Carpendale & Lewis, 2010). Las habilidades de cognición social comienzan su desarrollo desde temprano en el crecimiento (antes del primer año) y se ex-

tienden hasta la adolescencia tardía (18 años) (Choudhury et al., 2006; Dumontheil et al., 2010). Estas tres habilidades son consideradas fundamentales si se desea evaluar la competencia social del niño o del adolescente (Del Prette & Del Prette, 2006).

En la teoría del desarrollo de Vygotsky (TDV), las funciones psicológicas superiores se crean debido a la internalización de las funciones interpsicológicas. Es decir, lo que primero está en los intercambios sociales entre las personas, luego se transforma en una función individual intrapsicológica. La internalización requiere el funcionamiento de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP): la guía de personas, frecuentemente los cuidadores, quienes sirven como andamiaje mientras se desarrolla una habilidad (Vygotsky, 1997). Los niños y adolescentes en desarrollo tienen una participación ingenua dentro las prácticas sociales, pero se convierten en participantes competentes en su comunidad siempre que tenga las experiencias adecuadas (Fernyhough, 1996).

Es por esto por lo que los recursos sociales son indispensables en el desarrollo de la cognición social (Carpendale & Lewis, 2006). En esta teoría del desarrollo psicológico (TDV), las funciones no maduran desde un estado germinal predeterminado hasta alcanzar un estado funcional con relativa independencia del entorno. Contrario a este nativismo (Avis & Harris, 1991), en la perspectiva sociogenética las funciones se crean a partir de la interacción entre un cerebro sano, ciertas predisposiciones biológicas (Wagers & Kiel, 2019) y un entorno social que proporciona la estimulación y la experiencia necesaria para la interiorización de las prácticas interpsicológicas (Carpendale & Lewis, 2010). Los padres y los pares proporcionan la ZDP.

Antes de lograr el desarrollo adecuado de la cognición social, los niños y adolescentes requieren la mediación de los adultos o pares competentes (Maccoby & Martin, 1983). En las teorías socioculturales del desarrollo, la mediación se refiere a que la comprensión social, inicialmente durante la adquisición, es refractada a través de la experiencia de los demás (Fernyhough, 2008). Los patrones particulares de interacción social producen una enculturación específica de los niños y adolescentes y dan forma a sus características individuales de cognición. Estas suposiciones teóricas han sido respaldadas por la evidencia empírica en el campo de los estudios del desarrollo y el funcionamiento psicológico en condiciones de vulnerabilidad social.

En los contextos sociales de familias con bajos ingresos económicos es más probable que se presente una combinación de condiciones que se han asociado con variaciones negativas (retrasos o alteraciones) en el curso del desarrollo socio cognitivo (McLoyd, 1998). Algunas de estas condiciones son: violencia intrafamiliar, maltrato psicológico y abuso físico, baja o nula escolarización de los padres, consumo de sustancias en los padres, hermanos y pares, psicopatología de los padres (frecuentemente depresión y estrés en la madre), prácticas de socialización disfuncionales, carencias alimentarias, exposición a la violencia, problemas de salud, entre otros.

Varios estudios han demostrado que estas condiciones familiares y sociales asociadas con el estrato socioeconómico (ESE) bajo tiene efectos perjudiciales sobre el desarrollo de la teoría de la mente (Cicchetti et al., 2003; Curenton, 2004; Pears & Fisher, 2005; Shatz et al., 2003), el desarrollo del conocimiento emocional (reconocer las expresiones emocionales de los demás y nombrar las emociones básicas de forma espontánea) y la socialización emocional (Breux et al., 2016; Edwards et al., 2005; Heinze et al., 2015; Miller et al., 2005; Pollak et al., 2000) y el desarrollo de la empatía (Breux et al., 2016; Levy et al., 2019; Luke & Banerjee, 2011).

Desde hace más de 60 años, Colombia es un país con un estado permanente de conflicto armado. A pesar de la firma del Acuerdo de Paz en 2016 con una de sus principales guerrillas, el país sigue sumido en conflictos entre diferentes organizaciones armadas ilegales y delincuencia común no organizada. Medellín es la segunda ciudad más importante de Colombia y es reconocida internacionalmente por ser una ciudad innovadora, con un excepcional desarrollo económico, social, urbanístico y turístico en las dos últimas décadas, pero también es conocida por ser donde se gestó el Cartel de Medellín, que fue liderado por el narcotraficante Pablo Escobar durante los años 80 y principios de los 90 del siglo pasado. Si bien el cartel fue desintegrado y ya han pasado más de 30 años de esa dolorosa época de tragedia social para la ciudad y el país, Medellín aún padece las secuelas del narcotráfico de ese entonces y del microtráfico actual (Ceballos, 2000), sumadas a unas condiciones de vulnerabilidad socioeconómica en un alto porcentaje de sus ciudadanos.

Sin duda, y pese a que las políticas de los gobiernos local, regional y nacional han mejorado las condiciones socioeconómicas de miles de familias, Medellín sigue presentando problemáticas de conflicto y violencia a las que no son ajenos los niños y adolescentes, especialmente aquellos de los sectores más vulnerables. Las condiciones de las familias y comunidades de bajos recursos aumentan la probabilidad de que el desarrollo socio-cognitivo de esos niños y adolescentes pueda no encontrar los recursos y experiencias necesarias para una adecuada estructuración psicológica que, eventualmente y en concurso con otros determinantes, pueda llevar a comportamientos contrarios al marco social normativo, esto es, comportamientos antisociales, tanto delictivos como no delictivos (Gómez et al., 2010).

Al respecto, algunos estudios han reportado una relación directa entre competencia social y comportamientos prosociales, y entre incompetencia social y comportamientos antisociales y delictivos (Arce et al., 2011). Y aunque no es posible afirmar que todas las personas con comportamientos antisociales y delictivos carezcan de competencia social, o que todos los que tienen competencia social muestran comportamientos prosociales, sí hay una tendencia en esa dirección. De hecho, se ha demostrado que las habilidades de cognición social tienen validez predictiva para los problemas en las conductas de los niños y adolescentes (Peets et al., 2010), fundamentados en: 1) el desarrollo socio-cognitivo aún está en un periodo de influencia y cambio durante la

adolescencia; 2) los recursos sociales son indispensables en el desarrollo de la cognición social; 3) éste desarrollo puede alterarse en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la teoría de la mente, el conocimiento emocional y la empatía en adolescentes colombianos de bajos recursos económicos de la ciudad de Medellín, a partir de las siguiente hipótesis: a menor nivel socioeconómico, niveles más bajos de habilidades de cognición social. Es decir que se esperan encontrar puntuaciones más bajas en las variables en el nivel socioeconómico 1 y 2 al compararlos con el nivel 3.

## Método

### Diseño

Se realizó una investigación cuantitativa ex post facto de corte transversal y nivel descriptivo.

### Participantes

Se incluyeron 130 adolescentes escolarizados de Medellín (53.8 % hombres y 46.2 % mujeres) con edades entre los 14 y 18 años ( $M = 15.76$ ;  $DE = 1.03$ ). Fueron seleccionadas por conveniencia de tres instituciones educativas de la ciudad. Todos los adolescentes pertenecían a estratos socioeconómicos bajos, de acuerdo con la clasificación de la Dirección Nacional de Estadística (DANE) –ESE 1: bajo-bajo, ESE 2: bajo, y ESE 3: medio-bajo–. Estos tres estratos corresponden a las personas con menores recursos en el país. Esta clasificación la hace el DANE (2020) atendiendo a las características de las viviendas y aspectos poblacionales y situaciones de salud, laborales, educativas, capacidad económica y, en general, a la calidad de vida. En el grupo bajo-bajo hubo 40 adolescentes (50 % hombres y 50 % mujeres); en el bajo, 60 adolescentes (50 % hombres y 50 % mujeres); y en el bajo-medio, 30 (66.7 % hombres y 33.3 % mujeres).

## Instrumentos

*Sistema Internacional de Imágenes Afectivas (International Affective Picture System-IAPS)* (Lang et al., 1988). Se usó la versión validada de Gantiva et al. (2011) para población colombiana. La prueba tiene como finalidad suministrar una escala de medida de las emociones, a partir de la presentación de estímulos visuales (imágenes) que pueden estar ubicadas en un rango amplio de categorías semánticas. El IAPS está compuesto por más de 1.000 fotografías a color, agrupadas en 20 conjuntos, que contienen un promedio de 60 imágenes que representan todas las posibles combinaciones de las dimensiones de la emoción. En la validación realizada en Colombia, se utilizaron 238 imágenes a color pertenecientes a los conjuntos 13, 14, 19 y 20 del IAPS. Los conjuntos 13 y 14 están conformados por 60 imágenes cada uno, y los conjuntos 19 y 20 por 59 fotografías (Gantiva et al., 2011). Las imágenes que se proyectan representan objetos, personas, paisajes y situaciones de la vida cotidiana. La prueba mide dimensiones afectivas de valencia (nivel de agrado/desagrado de la imagen), arousal o activación (nivel de activación/calma que provoca la imagen) y dominancia (nivel de control del sujeto sobre la imagen). La valencia inicia en el número 1 que indica que la imagen es altamente desagradable, 5 indica que es neutra y 9 que es altamente agradable. El arousal inicia en 1, lo que indica completa calma, 5 indica una activación moderada y 9 una alta activación. Las comparaciones realizadas entre población colombiana y española apoyan la validez y utilidad del IAPS para generar estados afectivos de forma fiable, a pesar de las diferencias geográficas y culturales. La adaptación española reportó adecuados valores de confiabilidad (correlación *test-retest* de .99 en la dimensión de valencia, .96 en la de activación y .97 en la de dominancia;  $ps < .0001$ ) (Moltó et al., 2013).

*Test de la Mirada (TdIM)* (Baron-Cohen et al., 2001). Este test permite evaluar la habilidad para reconocer el estado mental de una persona a través de la lectura de la expresión que tiene la mirada. En este caso se empleó la versión para adultos que incluye 36 fotografías de la parte superior del rostro (ojos y cejas) de personas de ambos sexos, en blanco y negro. El sujeto debe “leer la mirada” y elegir, entre cuatro palabras, la que mejor represente el estado mental de la imagen. Como tarea control, para descartar que el sujeto no presente un trastorno del procesamiento de los rostros, se le solicita que, además de determinar la expresión emocional de la mirada, identifique si la mirada es de un hombre o una mujer. El puntaje máximo tanto para la determinación del sexo, como de la emoción evidenciada por la mirada es de 36 (Román et al., 2012). Para esta investigación, se utilizó la traducción al español del TdIM realizada por Serrano y Allegri (2006), la cual se realizó sobre la versión revisada del test de Baron-Cohen et al. (2001). Se emplearon los baremos propuestos por Román et al. (2012) que establecen una media de 23.36 con una desviación estándar de 4.87. Para “Reconocimiento de sexo” la media general fue de 34.33 y la desviación de 2.06.

*Índice de Reactividad Interpersonal (IRI)* (Davis, 1980, 1983). Se empleó la versión adaptada al español por Pérez-Albéniz et al. (2003). Este test evalúa la empatía desde su multidimensionalidad e incluye factores cognitivos y emocionales. Esta escala está conformada por 28 ítems que se distribuyen en cuatro subescalas que miden cuatro dimensiones del concepto de empatía: Toma de perspectiva (PT), Fantasía (FS), Preocupación empática (EC) y Malestar personal (PD). Cada subescala contiene 7 ítems. El formato de respuesta es de tipo *likert* con cinco opciones de respuesta (de 0 a 4), según el grado en que dicha afirmación le describa (No me describe bien, Me describe un poco, Me describe bien, Me describe bastante bien y Me describe muy bien) (Mestre et al., 2004). Las subescalas cuentan con coeficientes de fiabilidad para cada una (PT = 0.56, FS = 0.70, EC = 0.65 y PD = 0.64). El instrumento constata su validez por las correlaciones obtenidas especialmente entre las diferentes subescalas.

## Procedimiento

Se contactaron seis instituciones educativas de la ciudad de Medellín para solicitar autorización para el estudio. Al tener las autorizaciones, se realizó una selección aleatoria de los estudiantes y se envió a los padres de familia un consentimiento informado que fue previamente aprobado por el comité de bioética de las universidades participantes en el proyecto. Se les explicó a los adolescentes el objetivo del proyecto y, con ayuda de los auxiliares de investigación, se realizó una sesión de aplicación de los instrumentos dentro de las aulas de clase.

## Análisis estadístico

Los análisis se ejecutaron en el programa IBM SPSS versión 24. Con base en los tres grupos, según el ESE, se aplicó la prueba de normalidad Shapiro-Wilk (prueba utilizada cuando hay menos de 50 casos por grupo) y se realizaron análisis no paramétricos (ya que se confirmó la hipótesis nula para los tres grupos,  $p < .05$ ) de comparación de medias utilizando la prueba *post hoc* de Games Howell de la Kruskal-Wallis. Se consideraron significativos los resultados inferiores a .05.

## Resultados

Los valores de las medianas para todas las variables, junto con el rango intercuartil, se incluyen en la Tabla 1. Para la teoría de la mente, los valores fueron muy similares entre los grupos. En la empatía, el ESE 1 obtuvo los valores más altos y el ESE 2 los más bajos. Para para las variables de evaluación emocional de las expresiones faciales, los valores fueron también muy similares.

**Tabla 1**

*Estadísticos descriptivos para las variables de acuerdo con los grupos*

	ESE 1		ESE 2		ESE 3	
	Mdn	RIQ	Mdn	RIQ	Mdn	RIQ
Teoría de la mente	19.00	16-22	20.00	17-21	20.00	19-22
Empatía						
Toma de perspectiva	24.00	21-26	17.00	11-21	23.00	19-26
Fantasías	21.00	17-26	15.00	10-21	19.50	16-24
Conducta empática	24.00	20-28	12.50	2-21	23.50	21-27
Malestar personal	20.00	17-24	15.00	8-12	16.50	14-20
Evaluación emocional expresiones faciales						
Valencia	5.00	4-6	5.00	3-5	5.00	5-6
Activación	5.50	3-6	6.00	5-7	5.00	4-7
Dominio	5.00	3-6	7.50	7-9	5.00	3-5

Con el objetivo de comparar estadísticamente las medias y detectar posibles diferencias significativas, se ejecutó la prueba *post hoc* de Games Howell, luego de realizar la Kruskal-Wallis. En la Tabla 2 se presentan los resultados. En algunas variables, los estratos socioeconómicos superiores tuvieron valores más altos comparados con los inferiores. En otras variables, se encontró lo contrario. Finalmente, algunas variables no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 2

Prueba post hoc de Games Howell de la Kruskal-Wallis para diferencias de medias

	(I) ESE	(J) ESE	Diferencia de medias (I-J)**
Teoría de la mente	1	2	-1.33
		3	-1.96*
	2	3	-.63
<b>Empatía</b>			
Toma de perspectiva	1	2	7.27*
		3	1.04
	2	3	-6.23*
Fantasías	1	2	6.14*
		3	.84
	2	3	-5.30*
Conducta empática	1	2	11.12*
		3	.02
	2	3	-11.10*
Malestar personal	1	2	6.26*
		3	2.45
	2	3	-3.81*
<b>Evaluación emocional expresiones faciales</b>			
Valencia	1	2	.60*
		3	-.53
	2	3	-1.14*
Activación	1	2	-1.06*
		3	-.38
	2	3	.68
Dominio	1	2	-2.85*
		3	.08
	2	3	2.93*

\* La diferencia de medias es significativa en el nivel .05.

\*\* Los valores de la diferencia de medias se refieren a las comparaciones entre dos grupos (ESE 1/ESE 2, ESE 1/ESE 3 y ESE 2/ESE 3). “I” y “J” representan alguno de estos grupos. La prueba de Games Howell de diferencia de medias (I-J) evalúa si la diferencia entre cada comparación es o no estadísticamente significativa.

## Discusión

Los resultados de los análisis comprobaron la hipótesis de que, en general, los niveles socioeconómicos más bajos tienen niveles más bajos de habilidades de cognición social en las siguientes variables: en la teoría de la mente (ESE3 / ESE1 = -1.96;  $p < .05$ ); en la empatía, dimensión de toma de perspectiva (ESE3 / ESE2 = -6.23;  $p < .05$ ); en la empatía, dimensión de fantasías (ESE3 / ESE2 = -5.30;  $p < .05$ ); en la empatía, dimensión de conducta empática (ESE3 / ESE2 = -11.10;  $p < .05$ ); en la empatía, dimensión de malestar persona (ESE3 / ESE2 = -3.81;  $p < .05$ ); en la

evaluación emocional de expresiones faciales, dimensión valencia ( $ESE3 / ESE2 = -1.14; p < .05$ ); en la evaluación emocional de expresiones faciales ( $ESE2 / ESE1 = -1.06; p < .05$ ); y en la evaluación emocional de expresiones faciales, dimensión dominio ( $ESE2 / ESE1 = -2.85; p < .05$ ).

Además de estas diferencias, las medianas de la teoría de la mente en todos los ESE estuvieron muy por debajo de las reportadas en población colombiana para los respectivos estratos socioeconómicos (Barceló-Martínez et al., 2018). Respecto a la empatía, comparándola con un grupo de la misma ciudad (Montoya & Arango, 2015), el ESE 2 tuvo valores inferiores en todas las dimensiones, mientras que los ESE 1 y ESE 3 solo tuvieron valores inferiores en la dimensión de malestar personal. Por su parte, las medianas de las variables de evaluación emocional de las expresiones faciales, en todos los ESE, estuvieron dentro del rango normal colombiano (Gantiva et al., 2011).

Solo, entonces, la teoría de la mente y la empatía muestran desviaciones de las puntuaciones de referencia. En la teoría de la mente, la desviación confirma la hipótesis de estudio. Además de que las puntuaciones de todos los participantes están por debajo de los valores normativos, hay diferencias estadísticamente significativas entre los ESE, siendo inferior el ESE 1 al ESE 2 y este respecto del ESE 3. En la empatía, los participantes del ESE 2 obtuvieron puntuaciones inferiores a las normativas en todas las dimensiones, pero los ESE 1 y ESE 3 solo tuvieron valores inferiores en la dimensión personal. En este caso, entonces, no se comprueba la hipótesis, pero las desviaciones de lo normativo son igualmente hallazgos importantes. Respecto a la evaluación emocional de las expresiones faciales, ningún resultado fue significativo, ni lo relativo a la hipótesis, ni lo relativo a los valores normativos.

Como se dijo, en los contextos con bajos ingresos económicos es más probable que se presente una combinación de condiciones familiares y sociales que se han asociado con variaciones negativas (retrasos o alteraciones) en el curso del desarrollo socio-cognitivo. Sin embargo, los efectos de esas condiciones no son directos y seguramente están mediados y moderados por factores individuales (inteligencia, personalidad) y familiares (estilos de crianza, estilos afectivos de los padres). Por ejemplo, los niños con hermanos mayores y con familias numerosas tienen un mejor desarrollo de la teoría de la mente que aquellos hijos únicos o de familias pequeñas (Jenkins & Astington, 1996; Perner et al., 1994). Sin embargo, se ha sugerido que no se trata solo del número de hermanos, sino de la brecha de edad entre ellos (Arranz et al., 2002).

La adolescencia es un periodo crítico del neurodesarrollo. Neurobiológicamente, durante este periodo ocurren cambios significativos en el denominado cerebro social (Blakemore, 2008). Además, es un período donde aumentan las tasas de conductas antisociales y de riesgo y las enfermedades mentales (Nelson et al., 2005) como consecuencia de factores sociales y predisposiciones biológicas. Por ejemplo, se ha demostrado cómo el rechazo social afecta en adolescentes el desarrollo neurobiológico y las habilidades de cognición social, como la evaluación social y las emociones negativas (Sebastian, 2015). Las experiencias y los estímulos sociales durante la ado-

lescencia son determinantes en el desarrollo del cerebro social. Se ha revelado, también, a través de estudios con neuroimagenología, que la activación de la red neural social por la presencia de pares en momentos de toma de decisiones es única en el cerebro adolescente (Dow-Edwards et al., 2019).

No todas las habilidades socio-cognitivas tienen la misma sensibilidad a los efectos ambientales durante su desarrollo. La teoría de la mente (o mentalización) parece ser una habilidad muy sensible a la estructura y organización del ambiente social. Se ha reportado, por ejemplo, una relación entre la interacción social y el volumen de estructuras del cerebro social en adolescentes (Whittle et al., 2009). Hasta ahora son escasos los estudios sobre el efecto de las condiciones socioeconómicas adversas sobre la teoría de la mente en la adolescencia. Particularmente, una investigación realizada en Colombia, que comparó el funcionamiento de la teoría de la mente en dos grupos de adolescentes, uno con riesgo social (en situación de pobreza) y otro sin riesgo, reportó puntuaciones más bajas en la capacidad de identificar la creencia en el grupo de riesgo, pero puntuaciones más altas en este mismo grupo en la capacidad para identificar lo inapropiado, utilizando el Test del Falso Paso (Urquijo et al., 2017).

Respecto a la evaluación emocional de las expresiones faciales, como se dijo, estuvo dentro de los rangos normales y no se encontraron efectos presumiblemente atribuibles al ESE sobre ella. Si bien hay evidencia de que esta capacidad no está enteramente determinada por mecanismos genéticos y neurobiológicos fijos, sino que depende de estructuras y circuitos cerebrales flexibles a la estimulación ambiental y sensibles a la edad y los períodos de desarrollo psicológico (Gordillo et al., 2015; Lawrence et al., 2015; Rodger et al., 2015), el reconocimiento de las emociones a través de las expresiones faciales tiene una larga historia evolutiva, incluso anterior al surgimiento de los homínidos (Ekman, 1994; Parr, 2011). Por tal razón, es muy poco probable, salvo en casos excepcionales (trastornos del neurodesarrollo, lesiones cerebrales congénitas, abuso infantil, enfermedades neurológicas, etc.) (Doretto & Scivoletto, 2018; English et al., 2018), que puedan apreciarse variaciones sustanciales en esta capacidad cognitiva.

La adolescencia es el periodo del desarrollo psicológico en el que comienzan a aparecer o se incrementan los problemas de comportamiento externalizantes, tales como agresividad, impulsividad, desobediencia, incapacidad para autorregularse; e internalizantes, como timidez, ansiedad social, retraimiento (Wolfe & Mash, 2006). Los bajos niveles de empatía se correlacionan con algunos de estos comportamientos. Las personas con bajos niveles de empatía suelen no mostrar interés por los demás, pueden ser insensibles y egocéntricas, y carecen de motivación para involucrarse de forma cooperativa y constructiva en las relaciones interpersonales. Estas características, conjuntamente con ciertos rasgos de personalidad, forman parte de y son predictores de los comportamientos antisociales (Garaigordobil, 2005; Muñoz, 2004).

No debe ni puede inferirse de los hallazgos de este estudio, ni de la literatura citada, que los ESE más bajos tienen una tendencia a los comportamientos antisociales debido a sus niveles bajos de empatía y de teoría de la mente. Estos bajos niveles no son exclusivos de esos ESE. En el ESE alto también hay conductas antisociales y bajos niveles de empatía (Feng et al., 2016; Varnum et al., 2015). El ESE, por sí mismo, no es el causante de estas particularidades. Las causas hay que buscarlas en las características y dinámicas familiares y del entorno, además de las combinaciones potencialmente nocivas que pueden generarse cuando dichas características y dinámicas interactúan con ciertos rasgos de personalidad y otras condiciones psicológicas (sistema de valores, motivaciones) y/o psicopatológicas.

Un factor protector y favorecedor del desarrollo sociocognitivo de estos adolescentes es la escolarización. La educación a través del modelamiento de los docentes y la interacción con pares en entornos controlados proporciona el andamiaje para la adquisición de habilidades psicológicas que puedan estar por fuera de toda posibilidad en sus ambientes familiares y sociales. Sin embargo, no es la escuela, por sí misma, la que puede promover la empatía y el comportamiento prosocial. Cada escuela tiene su propio carácter, que refleja su propio sistema de normas, comportamientos y valores. Donde existe una cultura escolar que incentiva la cooperación y la conexión entre los alumnos, es más probable que se estimule la preocupación por el estado psicológico y físico del otro, el reconocimiento de sus necesidades, deseos y motivaciones, y el respeto por la diferencia (Barr & Higgins-D'Alessandro, 2007).

## Conclusiones

Esta investigación sobre habilidades de cognición social en un grupo de adolescentes de bajos recursos socioeconómicos confirmó parcialmente que los estratos socioeconómico más bajos tienen niveles más bajos de habilidades de cognición social, especialmente en la teoría de la mente y la empatía. Ciertamente, en los contextos familiares y sociales de los ESE bajos es más probable encontrar condiciones que desfavorecen el desarrollo psicológico. Aunque estas condiciones por sí solas no son suficientes para explicar las alteraciones en el desarrollo de las habilidades de cognición social, las teorías socioculturales del desarrollo sí respaldan la hipótesis de que su existencia efectivamente tiene efectos sobre este desarrollo. Estos hallazgos, aún con las limitaciones mencionadas, son evidencia que respalda la tesis de que las condiciones socioculturales afectan el desarrollo de funciones psicológicas superiores que, al decir de Vygotsky, son sociales en su origen. Sin embargo, como se reportó, no todas las habilidades de cognición social son igualmente sensibles a la organización y dinámica sociocultural.

Lo más relevante aquí es reconocer que los adolescentes que participaron en el estudio están en un período de su ciclo vital en el que se acercan a la consolidación de su personalidad y van a comenzar a definir su rol como ciudadanos. La adolescencia es una fase del desarrollo psicológico que tiene profundas y permanentes consecuencias sobre la construcción social y moral del individuo y la dilucidación de su eventual lugar en la sociedad. Las desviaciones de la norma en las puntuaciones de la teoría de la mente y la empatía de los adolescentes de bajos recursos socioeconómicos de esta muestra no constituyen signos prodrómicos de problemas de conducta o de comportamientos antisociales, delictivos o no delictivos. Sin embargo, tampoco son hallazgos que puedan desestimarse a la ligera, ya que el contexto sociocultural en el que continúa su desarrollo permanentemente ejerce presiones y puede llegar a configurar problemas individuales, familiares y sociales.

La principal limitación de este estudio fue el tamaño de la muestra. Empero, esta limitación está justificada por el tipo de instrumentos de medición utilizados. El *Sistema Internacional de Imágenes Afectivas* y el *Test de la Mirada* son instrumentos heteroaplicados que requieren una cuidadosa administración por parte del evaluador y consumen más tiempo que un instrumento autoaplicado. Sin duda, un estudio de esta misma naturaleza, pero con una muestra aún mayor, sería necesario para confirmar los hallazgos. Si bien las variables de control aquí fueron la edad y el ESE, seguramente la inclusión de otras variables, como la composición familiar, los estilos de crianza, la personalidad de los padres, entre otras, mejoraría los análisis y depuraría los resultados.

---

## Conflictos de intereses

---

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de interés con institución o asociación comercial de cualquier índole.

---

## Referencias

---

Arce, R., Fariña, F., & Vásquez M. J. (2011). Grado de competencia social y comportamientos antisociales, delictivos y no delictivos en adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 43(3), 473-486. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v43n3/v43n3a07.pdf>

- Arranz, E., Artamendi, J., Olabarrieta, F., & Martín, J. (2002). Family Context and Theory of Mind Development. *Early Child Development and Care*, 172(1), 9-22. <https://doi.org/10.1080/03004430210880>
- Avis, J., & Harris, P. (1991). Belief-desire Reasoning among Baka Children: Evidence for a Universal Conception of Mind. *Child Development*, 62, 460-467. <https://www.jstor.org/stable/1131123>
- Barceló-Martínez, E., Fonseca-Consuegra, L., Aguirre-Acevedo, D. C., Gelves-Ospina, M., Roman, N. F. & Benítez-Agudelo, J. C. (2018). Datos normativos del Cambridge Mindreading test en español en adultos jóvenes de la ciudad de Barranquilla, Colombia. *Archivos de Neurociencias*, 23(1), 6-15. <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2018/ane181a.pdf>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The “Reading the Mind in the Eyes” Test Revised Version: a Study with Normal Adults, and Adults with Asperger Syndrome or High-functioning Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 42(2), 241-251. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11280420/>
- Barr, J. J., & Higgins-D’Alessandro, A. (2007). Adolescent Empathy and Prosocial Behavior in the Multidimensional Context of School Culture. *The Journal of Genetic Psychology*, 168(3), 231-250. <https://doi.org/10.3200/GNTP.168.3.231-250>
- Blakemore, S. J. (2008). The Social Brain in Adolescence. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(4), 267-277. <https://doi.org/10.1038/nrn2353>
- Breaux, R. P., Harvey, E. A., & Lugo-Candelas, C. I. (2016). The Role of Parent Psychopathology in Emotion Socialization. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(4), 731-743. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0062-3>
- Carpendale, J., & Lewis, C. (2006). *How Children Develop Social Understanding*. Blackwell.
- Carpendale, J. I. M., & Lewis, C. (2010). The Development of Social Understanding: A Relational Perspective. In W. F. Overton & R. M. Lerner (Eds.), *The Handbook of Life-span Development. Part. 1. Cognition, Biology, and Methods* (pp. 584-627). John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/9780470880166.hlsd001017>
- Ceballos, R. (2000). Violencia reciente en Medellín: una aproximación a los actores. *Bulletin de l’Institut français d’études andines*, 29(3), 381-401.

- Choudhury, S., Blakemore, S. J., & Charman, T. (2006). Social Cognitive Development During Adolescence. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 1*(3), 165-174. <https://doi.org/10.1093/scan/nsl024>
- Cicchetti, D., Rogosch, F. A., Maughan, A., Toth, S. L., & Bruce, J. (2003). False Belief Understanding in Maltreated Children. *Development and Psychopathology, 15*(4), 1067-1091. <https://doi.org/10.1017/s0954579403000440>
- Curenton, S. M. (2004). The Association Between Narratives and Theory of Mind for Low-Income Preschoolers. *Early Education & Development, 15*(2), 124-146. [https://doi.org/10.1207/s15566935eed1502\\_1](https://doi.org/10.1207/s15566935eed1502_1)
- Davis, M. H. (1980). *A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy*. American Psychological Association.
- Davis, M. (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multidimensional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*(1), 113-126. [https://www.researchgate.net/publication/215605832\\_Measuring\\_individual\\_differences\\_in\\_empathy\\_Evidence\\_for\\_a\\_multidimensional\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/215605832_Measuring_individual_differences_in_empathy_Evidence_for_a_multidimensional_approach)
- Del Prette, Z.A., & Del Prette, A. (2006). *Psicologia das habilidades sociais na infância*. Vozes.
- Doretto, V., & Scivoletto, S. (2018). Effects of Early Neglect Experience on Recognition and Processing of Facial Expressions: A Systematic Review. *Brain Sciences, 8*(1), 10. <https://doi.org/10.3390/brainsci8010010>
- Dow-Edwards, D., MacMaster, F. P., Peterson, B. S., Niesink, R., Andersen, S., & Braams, B. R. (2019). Experience During Adolescence Shapes Brain Development: from Synapses and Networks to Normal and Pathological Behavior. *Neurotoxicology and Teratology, 76*, 106834. <https://doi.org/10.1016/j.ntt.2019.106834>
- Dumontheil, I., Apperly, I. A., & Blakemore, S. J. (2010). Online Usage of Theory of Mind Continues to Develop in Late Adolescence. *Developmental Science, 13*(2), 331-338. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2009.00888.x>
- Edwards, A., Shipman, K., & Brown, A. (2005). The Socialization of Emotional Understanding: A Comparison of Neglectful and Nonneglectful Mothers and Their Children. *Child Maltreatment, 10*(3), 293-304. <https://doi.org/10.1177/1077559505278452>

- Ekman, P. (1994). Strong Evidence for Universals in Facial Expressions: A Reply to Russell's Mistaken Critique. *Psychological Bulletin*, *115*(2), 268-287. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.2.268>
- English, L. H., Wisener, M., & Bailey, H. N. (2018). Childhood Emotional Maltreatment, Anxiety, Attachment, and Mindfulness: Associations with Facial Emotion Recognition. *Child Abuse Neglect*, *80*, 146-160. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.02.006>
- Feng, C., Li, Z., Feng, X., Wang, L., Tian, T., & Luo, Y. J. (2016). Social Hierarchy Modulates Neural Responses of Empathy for Pain. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *11*(3), 485-495. <https://doi.org/10.1093/scan/nsv135>.
- Fernyhough, C. (1996). The Dialogic Mind: A Dialogic Approach to the Higher Mental Functions. *New Ideas in Psychology*, *14*(1), 47-62. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0732118X9500024B>
- Fernyhough, C. (2008). Getting Vygotskian about Theory of Mind: Mediation, Dialogue, and the Development of Social Understanding. *Developmental Review*, *28*(2), 225-262. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.03.001>
- Gantiva, C. A., Guerra, P., & Vila, J. (2011). Validación colombiana del Sistema Internacional de Imágenes Afectivas: Evidencias del origen transcultural de la emoción. *Acta Colombiana de Psicología*, *14*(2), 103-111. <https://actacolombianapsicologia.ucatolica.edu.co/article/view/349/354>
- Garaigordobil, M. (2005). Conducta antisocial durante la adolescencia: correlatos socio-emocionales, predictores y diferencias de género. *Psicología Conductual*, *13*(2), 197-215. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-70450>
- Gómez, M., Arango, E., Molina, D., & Barceló, E. (2010). Características de la teoría de la mente en el trastorno disocial. *Revista Psicología desde el Caribe*, *26*, 104-118. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/1138/803>
- Gordillo, F., Mestas, L., Salvador, J., Pérez, M-A., Arana, J. M., & López, R. M. (2015). Diferencias en el reconocimiento de las emociones en niños de 6 a 11 años. *Acta de Investigación Psicológica*, *5*(1), 1846-1859. [https://doi.org/10.1016/S2007-4719\(15\)30005-3](https://doi.org/10.1016/S2007-4719(15)30005-3)
- Heinze, J. E., Miller, A. L., Seifer, R., & Locke, R. (2015). Emotion Knowledge, Loneliness, Negative Social Experiences, and Internalizing Symptoms Among Low-Income Preschoolers. *Social Development*, *24*(2), 240-265. <https://doi.org/10.1111/sode.12083>

- Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (1996). Cognitive Factors and Family Structure Associated with Theory of Mind Development in Young Children. *Developmental Psychology*, 32(1), 70-78. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.32.1.70>
- Lang, P., Ohman, A., & Vaitl, D. (1988). *The International Affective Picture System*. University of Florida.
- Lawrence, K., Campbell, R., & Skuse, D. (2015). Age, Gender, and Puberty Influence the Development of Facial Emotion Recognition. *Frontiers in Psychology*, 6, 761. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00761>
- Levy, J., Goldstein, A., & Feldman, R. (2019). The Neural Development of Empathy is Sensitive to Caregiving and Early Trauma. *Nature Communications*, 10, 1905. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09927-y>
- Luke, N., & Banerjee, R. (2011). Maltreated Children's Social Understanding and Empathy: A Preliminary Exploration of Foster Carers' Perspectives. *Journal of Child and Family Studies*, 21(2), 237-246. <https://doi.org/10.1007/s10826-011-9468-x>
- Maccoby E. E., & Martin, J.A. (1983). Socialization in the Context of the Family: Parent-child Interaction. In E.M. Hetherington (Ed.), Mussen PH (Series Ed.), *Handbook of Child Psychology. Vol. 4. Socialization, Personality, and Social Development* (pp. 1-101). Wiley.
- McLoyd V. C. (1998). Socioeconomic Disadvantage and Child Development. *The American Psychologist*, 53(2), 185-204. <https://doi.org/10.1037//0003-066x.53.2.185>
- Mestre, V., Frías, M. D., & Samper, P. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema*, 16(2), 255-260. <http://www.psicothema.com/pdf/1191.pdf>
- Miller, A. L., Gouley, K. K., Seifer, R., Zakriski, A., Eguia, M., & Vergnani, M. (2005). Emotion Knowledge Skills in Low-income Elementary School Children: Associations with Social Status and Peer Experiences. *Social Development*, 14(4), 637-651. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2005.00321.x>
- Moltó, J., Segarra, P., López, R., Esteller, À., Fonfría, A., Pastor, M. C., & Poy, R. (2013). Adaptación española del "International Affective Picture System" (IAPS). Tercera parte. *Anales de Psicología*, 29(3), 965-984. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.153591>

- Montoya, P. A., & Arango, O. E. (2015). *¿Cómo es la relación entre cognición social y trastorno disocial de la conducta?* Fundación Universitaria Luis Amigó. [https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/106\\_Como\\_es\\_la\\_relacion\\_entre\\_cognici%C3%B3n\\_social.pdf](https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/106_Como_es_la_relacion_entre_cognici%C3%B3n_social.pdf)
- Muñoz, J. (2004). Factores de riesgo y protección de la conducta antisocial en adolescentes. *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, 31, 21-37. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=819305>
- Nelson, E. E., Leibenluft, E., McClure, E. B., & Pine, D. S. (2005). The Social Re-orientation of Adolescence: a Neuroscience Perspective on the Process and Its Relation to Psychopathology. *Psychological Medicine*, 35(2), 163-174. <https://doi.org/10.1017/s0033291704003915>
- Parr L. A. (2011). The Evolution of Face Processing in Primates. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 366(1571), 1764-1777. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0358>
- Pears, K. C., & Fisher, P. A. (2005). Emotion Understanding and Theory of Mind among Maltreated Children in Foster Care: Evidence of Deficits. *Development and Psychopathology*, 17(1), 47-65. <https://doi.org/10.1017/s0954579405050030>
- Peets, K., Hodges, E. V., & Salmivalli, C. (2010). Actualization of Social Cognitions into Aggressive Behaviour toward Disliked Targets. *Social Development*, 20(2), 233-250. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2010.00581.x>
- Pérez-Albéniz, A., De Paúl, J., Etxeberria, J., Montes, M. P., & Torres, E. (2003). Adaptación de Interpersonal Reactivity Index (IRI) al Español. *Psicothema*, 15(2), 267-272. <https://www.psicothema.com/pdf/1056.pdf>
- Perner, J., Ruffman, T., & Leekam, S. R. (1994). Theory of Mind is Contagious: You Catch It from Your Sibs. *Child Development*, 65(4), 1228-1238. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00814.x>
- Pollak, S. D., Cicchetti, D., Hornung, K., & Reed, A. (2000). Recognizing Emotion in Faces: Developmental Effects of Child Abuse and Neglect. *Developmental Psychology*, 36(5), 679-688. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.5.679>
- Rodger, H., Vizioli, L., Ouyang, X., & Caldara, R. (2015). Mapping the Development of Facial Expression Recognition. *Developmental Science* 18(6), 926-39. <https://doi.org/10.1111/desc.12281>

- Román, F., Rojas, G., Román, N., Iturry, M., Blanco, R., Leis, A., Bartoloni, L., Allegri, R. & Argencog. (2012). Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 1(1), 1-5. [https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia\\_Latinoamericana/article/view/108/91](https://neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/108/91)
- Sebastian, C. L. (2015). Social Cognition in Adolescence: Social Rejection and Theory of Mind. *Psicología Educativa*, 21(2), 125-131. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2015.08.004>
- Serrano, C., & Allegri, R. F. (2006). *Adult Eyes Test*. Hospital Zubizarreta, Department of Neurology and Neuropsychology. <https://www.autismresearchcentre.com/tests/eyes-test-adult/>
- Shatz, M., Diesendruck, G., Martinez-Beck, I., & Akar, D. (2003). The Influence of Language and Socioeconomic Status on Children's Understanding of False Belief. *Developmental Psychology*, 39(4), 717-729. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.4.717>
- Urquijo, M. F., Zapata, L. F., Lewis, S., Pineda-Alhucema, W., Doria, L., & Lopera-Pérez, D. C. (2017). Influencia del riesgo social en la teoría de la mente y funciones ejecutivas de adolescentes colombianos. *Universitas Psychologica*, 16(2), 37-50. <https://dx.doi.org/10.11144/javeriana.upsy16-2.irst>
- Varnum, M. E. W., Blais, C., Hampton, R. S., & Brewer, G. A. (2015). Social Class Affects Neural Empathic Responses. *Culture and Brain*, 3(2), 122-130. <https://doi.org/10.1007/s40167-015-0031-2>
- Vygotsky, L. S. (1997). Genesis of Higher Mental Functions. En R. W. Rieber (Ed.). *The Collected Works of L. S. Vygotsky* (Vol. 4). Plenum.
- Wagers, K. B., & Kiel, E. J. (2019). The Influence of Parenting and Temperament on Empathy Development in Toddlers. *Journal of Family Psychology*, 33(4), 391-400. <https://doi.org/10.1037/fam0000505>
- Whittle, S., Yap, M. B., Yücel, M., Sheeber, L., Simmons, J. G., Pantelis, C., & Allen, N. B. (2009). Maternal Responses to Adolescent Positive Affect are Associated with Adolescents' reward Neuroanatomy. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 4(3), 247-256. <https://doi.org/10.1093/scan/nsp012>
- Wolfe, D. A., & Mash, E. J. (Eds.). (2006). *Behavioral and Emotional Disorders in Adolescents: Nature, Assessment, and Treatment*. Guilford Publications.