

## Relaciones entre empatía y teoría de la mente en niños y adolescentes<sup>1</sup>

María Lucía Zabala<sup>2</sup>, María Marta Richard's<sup>3</sup>, Fermín Breccia<sup>4</sup>, Marcela López<sup>5</sup>  
Universidad Nacional de Mar del Plata, Buenos Aires (Argentina)

Recibido: 01/09/2017

Aceptado: 30/05/2018

### Resumen

**Objetivo.** Caracterizar la teoría de la mente (TM) y la empatía en niños y adolescentes, y analizar si existe una interacción diferencial entre ambos procesos según la etapa del desarrollo. Este objetivo se basa en que el estudio de la cognición social sugiere que la TM asiste a la capacidad empática en la atribución de emociones y de la comprensión del estado emocional ajeno. **Método.** Estudio correlacional con diseño transversal-correlacional. Se empleó una muestra no probabilística de 168 participantes (61 niños y 107 adolescentes) de ambos sexos. Los instrumentos utilizados fueron el Interpersonal Reactivity Index (IRI) y el Test de las Miradas. **Resultados.** Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la subescala preocupación empática ( $t = -3,53, p = 0.001$ ) y en el Test de las Miradas ( $t = -2.94, p = 0.004$ ) a favor de los adolescentes; sin embargo, no se hallaron diferencias entre grupos de acuerdo a las escalas cognitivas del IRI ( $t = 1.07, p = 0.82; t = -0.04, p = 0.96$ ). En cuanto a la relación entre los procesos cognitivos sociales, se encontró una correlación positiva entre la empatía y la TM en los niños ( $r = 0.24, p = 0.54$ ) y negativa en los adolescentes ( $r = -0.19, p = 0.49$ ). **Conclusión.** Existe complementariedad funcional entre la empatía cognitiva y la TM en la infancia, pero no en la adolescencia, etapa en la que dichos procesos parecen comenzar a funcionar con mayor independencia.

**Palabras clave.** Teoría de la mente, empatía, niños, adolescentes.

## Relation between Empathy and Theory of Mind in Children and Adolescents

### Abstract

**Objective.** The study of social cognition provides neuroscientific evidence showing that the theory of mind (ToM) fosters empathy through the attribution of emotions and the understanding of the emotional state of

<sup>1</sup> Esta investigación formó parte de los proyectos "Relaciones entre procesos de cognición social y perfiles de personalidad en un modelo de interacción genes-ambiente" (115/H233), subvencionado por la Universidad Nacional de Mar del Plata, y "Validez y confiabilidad de medidas informatizadas de funcionamiento ejecutivo. Aportes del modelo multifactorial (parte 2)", subvencionado por la Universidad Nacional de Mar del Plata y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet).

<sup>2</sup> Licenciada en Psicología. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP), Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología (Ipsibat), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet). Dirección de correspondencia: Funes 3250, Cuerpo V, Nivel III B7602AY. Código postal: 7600. Correo de correspondencia: lu\_zabala@live.com

<sup>3</sup> Doctora en Psicología

<sup>4</sup> Estudiante de Licenciatura en Psicología

<sup>5</sup> Magíster en Docencia Universitaria

others. This work aims to characterize empathy and ToM in children and adolescents, analyzing whether there is a differential interaction between both processes, according to the stage of development. **Method.** A correlational study with transversal-correlational design was employed. A non-probabilistic sample of 168 participants (61 children and 107 adolescents) were used in the study. The Interpersonal Reactivity Index (IRI) and the Reading the Mind in the Eyes's Test were used. **Results.** According to the stage of development, statistically significant differences were found in the subscale Empathic Concern ( $t = -3,53, p = 0.001$ ) and in Reading the Mind in the Eye's ( $t = -2.94, p = 0.004$ ) in favor of adolescents, no differences between groups with respect to the IRI's cognitive scales ( $t = 1.07, p = 0.82; t = -0.04, p = 0.96$ ) were found. Regarding the relation between social cognitive processes, a positive correlation between empathy and ToM in children ( $r = 0.24, p = 0.54$ ), and a negative correlation in adolescents ( $r = -0.19, p = 0.49$ ) was found. **Conclusion.** The results provide evidence in favor of the functional complementarity of cognitive empathy and ToM in childhood, but not in adolescence, a stage in which these processes seem to begin to function with greater independence.

**Keywords.** Theory of the mind, empathy, children, adolescents.

## Relações entre empatia e teoria da mente em crianças e adolescentes

### Resumo

**Escopo.** O estudo da cognição social sugere que a teoria da mente (TM) assiste à capacidade empática na atribuição de emoções e da compreensão do estado emocional alheio. Por isto, o presente trabalho, teve por escopo caracterizar a TM e a empatia em crianças e adolescentes e analisar a possibilidade de uma interação diferencial entre os dois processos segundo a etapa de desenvolvimento. **Metodologia.** Estudo correlacional com desenho Transversal-correlacional; foi empregada uma amostra não probabilística de 168 participantes (61 crianças e 107 adolescentes) dos dois sexos. Os instrumentos utilizados foram o Interpersonal Reactivity Index (IRI) e o Teste das Olhadas. **Resultados.** Foram encontrados diferencias estatisticamente significativas na sub-escada preocupação empática ( $t = -3,53, p = 0.001$ ) e no teste das olhadas ( $t = -2.94, p = 0.004$ ) a favor dos adolescentes; porém, não foram encontradas diferencias entre grupos de acordo às escadas cognitivas do IRI ( $t = 1.07, p = 0.82; t = -0.04, p = 0.96$ ). Em quanto à relação entre os processos cognitivos sociais, foi encontrada uma correlação positiva entre empatia e a TM nas crianças ( $r = 0.24, p = 0.54$ ) e negativas nos adolescentes ( $r = -0.19, p = 0.49$ ). **Conclusão.** Existe complementariedade funcional entre a empatia cognitiva e a TM na infância, mas não na adolescência, etapa na que os processos mencionados parecem começar a funcionar com maior independência.

**Palavras-chave.** Teoria da mente, empatia, crianças, adolescentes.

### Introducción

En las últimas décadas han sido numerosos los avances teóricos y empíricos que profundizan en el estudio de la cognición social. Este concepto se define como el conjunto de procesos neurobiológicos, psicológicos y sociales, a través de los que se perciben, reconocen y evalúan los eventos sociales. Además, permite construir representaciones de la relación entre las personas para guiar el comportamiento social (Adolphs, 2001). Estas

operaciones mentales subyacen a la interacción social e incluyen los procesos implicados en la percepción, en la interpretación y en la generación de respuestas ante las disposiciones, las intenciones y las conductas de los otros (Kunda, 1999). Entre los procesos cognitivos sociales que resultan claves para un adecuado desarrollo social se encuentran la empatía y la teoría de la mente (TM) (Adolphs, 2003).

A pesar de que diversas perspectivas teóricas han abordado la empatía a lo largo del siglo

XX (Dymond, 1949; Hoffman, 1990; Hogan, 1969; Stotland, 1969), existe cierto consenso en considerarla una capacidad multidimensional, pues involucra un componente cognitivo alusivo a la comprensión y a la toma de perspectiva del estado emocional de la otra persona, así como un componente afectivo referido a la capacidad de compartir y de experimentar efectivamente el sentimiento ajeno (Davis, 1980, 1996). Así, en la actualidad, la capacidad empática se define como una respuesta emocional que procede de la comprensión del estado o de la situación de otra persona, similar a lo que aquella está sintiendo (Eisenberg, 2002). Implica, también, un concepto complejo y multinivel que involucra tanto procesos básicos ligados a compartir los afectos ajenos como formas complejas de atribuir estados mentales a otras personas (Singer, 2006).

El modelo teórico encabezado por Decety (2010) y sus colaboradores (Decety y Jackson, 2004; Decety y Lamm, 2006; Decety, Norman, Berntson y Cacioppo, 2012; Decety y Svetlova, 2012) analiza el desarrollo de la empatía en el marco del neurodesarrollo. Esta perspectiva implica el interés por el estudio de la evolución del cerebro social desde la infancia a la adultez, atendiendo a las continuidades y a los cambios en la comprensión socioemocional de los otros y del procesamiento de la información. Así, estos autores plantean que la empatía emerge durante el segundo año de vida, momento a partir del cual el niño comienza a tener conciencia de las experiencias, las intenciones y las emociones de los otros.

Este aspecto reflexivo de la capacidad empática está basado en otro aspecto más intuitivo relativo a la capacidad de enviar y de atender a señales socioemocionales, como, por ejemplo, cuando los bebés reaccionan al malestar de los otros y demuestran preocupación empática (incluso antes de manejar con soltura su lenguaje verbal). Esta respuesta empática rudimentaria se corresponde con el contagio emocional y reviste un importante valor adaptativo, permitiendo resonar de manera básica con los estados afectivos de los otros (Roth-Hanania, Davidov y Zahn-Waxler, 2011; Vaish y Warneken, 2012).

De esta forma, las manifestaciones más evolucionadas y desarrolladas de la empatía, que emergen tardíamente en el desarrollo (Decety, 2010; Leppänen y Nelson, 2009; Luna y Sweeney, 2004;

Paus, 2011), están precedidas por un conjunto de formas más elementales, que se corresponden con los signos tempranos del comportamiento empático en niños pequeños. En el transcurso del desarrollo evolutivo, y en paralelo a otros procesos cognitivos, la respuesta empática se complejiza, expresando componentes tanto emocionales como cognitivos en su manifestación.

En síntesis, los desarrollos de Decety (2010) y sus colaboradores (Decety y Jackson, 2004; Decety y Lamm, 2006; Decety et al., 2012; Decety y Svetlova, 2012) consideran a la empatía un proceso que involucra tanto el procesamiento de información abajo - arriba (*bottom - up*) como arriba - abajo (*top - down*). Los primeros se vinculan a la capacidad casi automática e involuntaria de resonar frente a las emociones de los otros (compartiendo sus emociones). Mientras que los procesos arriba - abajo implican las operaciones de alto nivel cognitivo, como el funcionamiento ejecutivo y la TM, que de modo controlado y consciente dirigen las respuestas emocionales en función de una evaluación cognitiva previa. Estos postulan que la empatía constituye una habilidad cognitiva, emocional y social que requiere de la asistencia de otras funciones cognitivas más elevadas y que, a su vez, las opera paralelamente. En esta línea, Killgore y Yurgelun-Todd (2007) estudiaron el neurodesarrollo de los patrones de activación y de funcionalidad frente a la visualización de experiencias negativas de otras personas, evidenciando que el procesamiento emocional desde la niñez a la adultez presenta una marcada reducción de la activación del sistema límbico y un aumento del compromiso de sistemas prefrontales.

Por su parte, la TM se define como la competencia de atribuir mente a otros, lo que posibilita predecir y comprender sus conductas en función de entidades mentales como las creencias, las emociones, los deseos y las intenciones (Rivière, 1996; Saxe, 2009; Tirapu-Ustárrroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao y Pelegrín-Valero, 2007). Otros desarrollos teóricos postulan la existencia de dos procesos al interior de la TM, uno afectivo –o TM cálida– y otro cognitivo –o TM fría– (Kalbe et al., 2010). En esta línea, Shamay-Tsoory, Harari, Aharon-Peretz y Levkovitz (2010) proponen un modelo explicativo en el que la TM cognitiva establece el prerrequisito de la TM afectiva; esta última constituye un proceso similar al aspecto

cognitivo de la empatía e interactúa con la empatía afectiva.

La empatía y la TM son procesos similares, por cuanto permiten a las personas establecer vínculos a partir de la comprensión de los estados mentales y emocionales de los otros. Sin embargo, el estudio de las bases neurales implicadas en ambos procesos ha generado suficiente evidencia neurocientífica que indica que estos poseen correlatos neurales diferentes (Castelli, Frith, Happé y Frith, 2002; Decety, 2010; Decety y Lamm, 2006; Decety y Svetlova, 2012; Dolan, 2002; Fernández, 2008; Moya-Albiol, Herrero y Bernal, 2010; Schultz et al., 2003; Singer, 2006). Estos estudios demostraron que ambos procesos implican la activación de sistemas neuronales comunes en lo que respecta al componente cognitivo de la empatía, y al mismo tiempo, la capacidad empática involucra correlatos neurales específicos asociados al procesamiento emocional. Así, la TM afectiva asiste a la capacidad empática en el procesamiento de la información relativa a la atribución de emociones y a la comprensión del estado emocional experimentado por las otras personas (Kalbe et al., 2010). De este modo, ambos procesos se interrelacionan, dando lugar a la capacidad de responder a los estados emocionales ajenos, tanto desde la comprensión como desde la posibilidad de experimentarlos.

Sumando evidencia a la distinción entre ambos procesos cognitivos sociales, Singer (2006) propuso un desarrollo temprano de la empatía respecto de las habilidades implicadas en la TM, e identificó que las estructuras cerebrales asociadas a la respuesta empática emocional (límbicas) se desarrollan antes que aquellas implicadas en la TM (lóbulo temporal y prefrontal). De esta manera, la habilidad para comprender los estados mentales y emocionales de los otros emerge y madura más tarde que la habilidad para compartir y experimentar las emociones. En esta línea, estudios de imagen cerebral indicaron una trayectoria madurativa (desde los 4 hasta los 21 años de edad) marcada por la pérdida en la densidad de materia gris desde la niñez hasta fines de la adolescencia, caracterizada por un incremento significativo en las podas neurales y las conexiones sinápticas, y orientada por un aumento en el compromiso de áreas de asociación superiores respecto de las áreas sensoriomotoras (Giedd et al., 1999; Gogtay et al., 2004; Sowell et al., 2003).

De acuerdo con lo anterior, esta investigación tuvo dos objetivos: (a) caracterizar la empatía y la TM

en niños y en adolescentes y (b) analizar si existe una interacción diferencial entre ambos procesos según la etapa del desarrollo. Este enfoque constituye un área relevante, por cuanto permite aportar evidencia sobre el peso relativo de cada proceso cognitivo social y su complementariedad funcional en distintas franjas etarias.

En función de la trayectoria madurativa cerebral, se planteó como hipótesis que los adolescentes evidencian un mejor desempeño en la TM que los niños, al presentar un mayor funcionamiento de áreas prefrontales para realizar procesamientos cognitivos superiores. Por otra parte, y de acuerdo con los correlatos específicos de cada proceso cognitivo social y del neurodesarrollo, se esperó que la relación entre la empatía y la TM evidenciara un patrón diferencial para cada franja etaria.

## Método

### Diseño

Se realizó un estudio correlacional con diseño transversal-correlacional (Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2014).

### Participantes

Se evaluaron 168 participantes (83 mujeres y 85 hombres), con edades comprendidas entre los 9 y los 18 años, divididos en dos grupos. El primero estuvo conformado por 61 niños de 9 a 12 años (31 niñas y 30 niños). El segundo grupo lo conformaron 107 adolescentes de 13 a 18 años (52 mujeres y 55 hombres), que pertenecían al nivel primario y secundario, respectivamente.

La muestra se conformó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se obtuvo a partir de convenios establecidos con instituciones educativas de nivel primario y secundario de gestión pública y privada de Mar del Plata (Argentina). Para determinar el nivel socioeconómico de los participantes se administró el Cuestionario de Oportunidades Educativas (OP; Ferreres, Abusamra y Squillace, 2010) a los directivos de las instituciones educativas. Los participantes que asistían a instituciones de gestión pública pertenecían a un nivel 1 de OP, considerando que el nivel socioeconómico predominante era bajo;

el porcentaje de ausentismo y de deserción escolar superó el 30%; el equipamiento de la institución fue deficiente y la jornada fue de carácter simple, sin actividades extracurriculares. Por su parte, los estudiantes pertenecientes a instituciones de gestión privada se relacionaron con un nivel 3, caracterizado por la predominancia de un nivel socioeconómico medio o alto de los alumnos concurrentes; bajas tasas de ausentismo y deserción; adecuado equipamiento escolar y jornada extendida con actividades extracurriculares.

Para la conformación de la muestra definitiva se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: (a) que estuvieran matriculados en la institución educativa y que presentaran una asistencia regular durante el periodo académico; (b) que no estuvieran en tratamiento psicológico o psiquiátrico; y (c) que no presentaran antecedentes de trastornos del aprendizaje ni trastornos del desarrollo, según los reportes brindados por docentes o por padres/tutores.

## Instrumentos

### Interpersonal Reactivity Index (IRI).

Este inventario, diseñado por Davis (1980) y adaptado al español por Mestre, Frías y Samper (2004), está compuesto por dos dimensiones (cognitiva y emocional) que dan lugar a cuatro subdimensiones, dos cognitivas y dos emocionales. Las pertenecientes a la dimensión cognitiva son: (a) toma de perspectiva (TP), que corresponde a la habilidad para comprender el punto de vista de la otra persona, y (b) fantasía (FS), que se define como la tendencia a identificarse con personajes del cine y de la literatura, es decir, evalúa la capacidad imaginativa de ponerse en situaciones ficticias. Por su parte, los factores de la dimensión emocional de la empatía son: (a) preocupación empática (PE), que está relacionada con sentimientos de compasión, de preocupación y de cariño por otros, y (b) malestar personal (MP), que se asocia a sentimientos de ansiedad y de malestar que la persona manifiesta al observar las experiencias negativas de los demás.

Este instrumento se responde en una escala tipo Likert de 28 ítems con cinco opciones de respuesta, puntuables de 0 a 4, según el grado en que la afirmación describa al participante (*no me describe bien, me describe un poco, me describe bien, me describe bastante bien y me describe muy*

*bien*). Cabe aclarar que el IRI no presenta versiones diferenciales según la edad, y se puede aplicar desde los 9 años de edad. El análisis de la fiabilidad de la subescala de fantasía presentó un coeficiente alfa de 0.70; la subescala de preocupación empática, de 0.65; y la de malestar personal, de 0.64. La subescala con un coeficiente más bajo fue la toma de perspectiva, con un alfa de 0.56. La validez del instrumento se constata por las correlaciones obtenidas especialmente entre las subescalas y la conducta prosocial, por una parte, y también con el razonamiento internalizado (Mestre et al., 2004).

El instrumento fue validado en población argentina por Richaud de Minzi (2008), en una muestra de niños de 9 a 12 años, cuyos resultados mostraron que la estructura factorial del instrumento se conserva.

### Test de las Miradas.

Esta versión en español del Eye's Test (Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste y Plumb, 2001) consta de 28 fotografías, en las que los participantes deben observar y reconocer las miradas de hombres y de mujeres que expresan un estado mental (emociones/sentimientos), a partir de cuatro opciones de respuesta posibles (*simpático, triste, sorprendido y preocupado*). Se asigna un punto por cada respuesta correcta, con un máximo de 28 puntos. Se trata de un test que requiere un nivel cognitivo medio, ya que valora aspectos emocionales complejos que surgen en la interacción social. Este instrumento presenta versiones diferenciales para niños/adolescentes y adultos, en cuanto a la cantidad y la complejidad de las fotografías.

Un estudio dedicado a la revisión sistemática sobre los parámetros psicométricos de las distintas versiones del Test de las Miradas estableció que solo reportan datos de confiabilidad algunas versiones, entre ellas, una versión italiana con un coeficiente alfa de 0.60 (Vellante et al., 2013).

Román et al. (2012) realizaron una baremación en una muestra de 210 participantes argentinos de Buenos Aires y de Gran Buenos Aires, la cual indica que la población menor a 55 años con menos de siete años de educación formal tiene una media de 18.84 ( $DE = 5.43$ ), mientras que los que tienen entre 8 y 12 años de educación formal presentan una media de 23.12 ( $DE = 3.31$ ). Los autores no reportan datos de confiabilidad y de validez de las mediciones para el contexto argentino.

## Procedimiento

Luego de establecer contacto con los participantes, se programaron dos encuentros de aproximadamente 30 minutos, dentro del establecimiento educativo de pertenencia. Inicialmente, se presentaron al grupo los objetivos de la investigación y las condiciones éticas pertinentes (consentimiento y asentimiento informado, abandono voluntario de la investigación, riesgos y beneficios, confidencialidad de los datos, entre otros). Después, profesionales entrenados en la administración de instrumentos de evaluación de la empatía y de la TM recolectaron los datos en un encuentro individual con los participantes. Este segundo periodo tuvo una duración aproximada de seis meses.

La participación fue de carácter voluntario y estuvo sujeta a la firma del consentimiento de los padres y del asentimiento de los estudiantes. Para la implementación de esta investigación se tomaron los procedimientos recomendados por la American Psychological Association, la Declaración de Helsinki y los principios establecidos por la Convención Internacional sobre los Derechos del Niño. Además, se consideraron las normas establecidas en la Ley Nacional 26061 de Protección Integral de los Derechos del Niño, el Conicet para el comportamiento ético en las Ciencias Sociales y Humanidades (2857/06) y la Ley Provincial 13298 de Promoción y de Protección Integral de los Derechos del Niño. Asimismo, el Comité de Ética del Programa Temático Interdisciplinario en Bioética, dependiente de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNMDP, aprobó los procedimientos

implementados. Durante el desarrollo del trabajo se respetaron los principios éticos de la investigación con seres humanos, procurándose las condiciones necesarias para proteger la confidencialidad y actuar en beneficio de los participantes.

## Análisis de datos

Los datos se analizaron mediante el programa estadístico Statistical Social Package for the Social Sciences (SPSS, versión 21). En una primera etapa, y con la finalidad de estudiar el comportamiento de los procesos cognitivos sociales en todas las etapas del desarrollo, se realizó un análisis exploratorio (de normalidad) y descriptivo por grupos etarios. Para comparar y analizar el desempeño entre los grupos (niños y adolescentes) y contrastar la hipótesis de independencia entre los procesos cognitivos sociales en función de la edad, se aplicaron pruebas estadísticas inferenciales de diferencia de medias. Además, se calculó la magnitud de las diferencias, para lo que se empleó la prueba del tamaño del efecto de Cohen. En una segunda etapa, con el objetivo de analizar las relaciones entre la empatía y la TM en todas las etapas del desarrollo, se realizaron análisis de correlación utilizando el coeficiente lineal  $r$  de Pearson.

## Resultados

En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos y de diferencia de medias en la muestra de niños y adolescentes para las variables TM y empatía y sus subescalas.

Tabla 1  
*Estadísticos para empatía y TM, según la etapa del desarrollo*

Subescalas <sup>a</sup>	Niños (n = 61)				Adolescentes (n = 107)				t(166)	p	95% IC	d
	M	DE	Mín.	Máx.	M	DE	Mín.	Máx.				
IGE	87.73	11.58	62	113	88.60	12.60	59	123	-0.57	0.57	[-5.00, 2.75]	0.05
TP	24.63	4.19	15	34	23.80	5.12	11	34	1.07	0.82	[-0.69, 2.35]	-0.17
F	19.96	5.13	7	33	20.00	4.76	10	32	-0.04	0.96	[-1.59, 1.51]	0.01
PE	23.30	4.02	12	30	25.68	4.30	16	34	-3.53	0.001	[-3.71, 1.05]	0.54
MP	19.85	5.19	7	33	19.37	5.20	8	35	0.57	0.56	[-1.17, 3.12]	-0.11
TM	18.08	3.32	9	28	19.56	3.02	13	33	-2.94	0.004	[-2.47, 2.48]	0.47

<sup>a</sup>IGE = índice general de empatía, TP = toma de perspectiva, F = fantasía, PE = preocupación empática, MP = malestar personal, TM = teoría de la mente. Fuente: elaboración propia.

Los datos reflejaron puntuaciones medias superiores en los adolescentes en comparación con los niños, tanto en empatía, medida en su índice general, como en TM. Respecto a las subescalas de empatía, se evidenció el mismo efecto en preocupación empática y fantasía, pero no en toma de perspectiva ni en malestar personal, en las que los niños presentaron puntuaciones medias más altas que los adolescentes. Si bien los valores mínimos y máximos de cada etapa vital no difirieron considerablemente entre los grupos, sí se observó que los adolescentes presentaron los valores máximos más altos y los niños, los valores mínimos más bajos.

La prueba para contrastar la hipótesis de diferencia de grupos mostró valores medios estadísticamente significativos entre los grupos a favor de los adolescentes, en la subescala afectiva

de empatía preocupación empática (ver tabla 1), sin hallarse diferencias entre los grupos en el índice general de empatía ni en las subescalas cognitivas del IRI.

En cuanto a la TM, los resultados indicaron una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones medias de los niños y los adolescentes, siendo favorable en estos últimos. Cabe destacar que tanto en el caso de la subescala preocupación empática como en el Test de las Miradas, la magnitud de las diferencias en favor de los adolescentes fue moderada.

En la segunda etapa de análisis, con el objeto de evaluar las relaciones entre la empatía y la TM en función de edad, se presentaron los resultados de la correlación de Pearson, entre ambas variables, según la etapa del desarrollo (ver tabla 2).

Tabla 2

*Correlaciones entre las subescalas de la empatía y la TM, según la etapa del desarrollo*

Subescalas del IRI <sup>a</sup>	Test de las Miradas	
	Niños ( <i>n</i> = 61)	Adolescentes ( <i>n</i> = 107)
IGE	0.24*	-0.19*
TP	0.24*	-0.10
F	0.23	-0.05
PE	0.14	-0.13
MP	0.01	-0.19*

<sup>a</sup>IGE = índice general de empatía, TP = toma de perspectiva, F = fantasía, PE = preocupación empática, MP = malestar personal. \*  $p \leq 0.05$ . Fuente: elaboración propia.

Los resultados permitieron observar que existe una correlación positiva entre el índice general de empatía y la TM en el grupo de los niños, también hallada en la subescala cognitiva de toma de perspectiva. En cambio, en el grupo de adolescentes se presentó una correlación negativa entre la TM y la empatía, evidenciada en la subescala afectiva de empatía denominada malestar personal.

## Discusión

Los hallazgos de este estudio, referentes al primer objetivo –caracterizar la empatía y la TM en niños y

adolescentes–, aportaron evidencia empírica a favor de la hipótesis planteada, en la cual se relaciona la etapa del desarrollo con el nivel de funcionamiento de los procesos cognitivos sociales de empatía y TM.

En congruencia con estudios previos (Mestre, Samper, Frías y Tur, 2009; Retuerto, 2004; Singer, 2006), esta investigación reveló que la TM y la empatía incrementan con la edad. Si bien el desempeño fue superior en los adolescentes, se evidenció más claramente en el componente afectivo de la empatía, específicamente en la capacidad de preocuparse y de sentir compasión por

los otros. Por otro lado, no se registró un aumento significativo en los adolescentes con respecto del componente cognitivo de la empatía, lo que pudo deberse al supuesto de que la maduración de las áreas cerebrales involucradas en los procesos cognitivos de mayor complejidad no finaliza hasta que concluye la adolescencia (Giedd et al., 1999; Gogtay et al., 2004; Singer, 2006; Sowell et al., 2003).

Respecto al segundo objetivo –analizar la relación entre la TM y la empatía en todas las etapas del desarrollo–, los resultados evidenciaron que durante la niñez, la empatía correlaciona en sentido positivo con la TM, en particular con la dimensión cognitiva de toma de perspectiva. Los niños requieren de la asistencia de una función cognitiva superior, como la TM, para poder adoptar la perspectiva cognitiva de otras personas. Este resultado, seguramente se debe a que las áreas cerebrales involucradas maduran más tardíamente que aquellas requeridas para el procesamiento emocional de la información.

En concordancia con los modelos descritos anteriormente (Decety, 2010; Decety y Lamm, 2006; Decety y Svetlova, 2012; Fernández, 2008; Moya-Albiol, et al., 2010; Shamay-Tsoory et al., 2010; Singer, 2006), los hallazgos de este estudio aportaron evidencia empírica a favor de la hipótesis de la complementariedad funcional de la empatía cognitiva y la TM en la infancia, no siendo así en el caso de la dimensión afectiva, que aparenta funcionar con mayor independencia.

En cuanto a la relación entre TM y empatía durante la adolescencia, se encontró una correlación negativa con la dimensión afectiva de la empatía, lo que podría indicar que los adolescentes no requieren mayormente de la TM para brindar una respuesta empática global, lo que supone una relativa independencia entre ambos procesos. Así, en la adolescencia, la empatía y la TM comienzan a tomar caminos propios y funcionan como procesos separados, sumando evidencia en favor del postulado que considera que ambos procesos no se vinculan en lo que respecta al componente afectivo de la capacidad empática (Decety, 2010; Decety y Lamm, 2006; Decety y Svetlova, 2012; Moya-Albiol, et al., 2010; Singer, 2006). Lo anterior puede interpretarse bajo el supuesto de que el componente afectivo de la capacidad empática, referido a la preocupación por los otros y por la vivencia de malestar personal a partir de experiencias ajenas,

no requiere de la TM, en tanto esta última brinda, mayormente, una asistencia a la empatía de tipo cognitivo, y no emocional (Shamay-Tsoory et al., 2010).

Funcionar adecuadamente en la sociedad implica el manejo correcto de habilidades que posibilitan el acercamiento, la interpretación y la interacción con otras personas. En este sentido, se considera que los análisis de los procesos cognitivos sociales de este estudio constituyen un valioso aporte, pues permiten analizar las relaciones entre la capacidad de inferir los estados mentales ajenos y la capacidad de comprender y experimentar las emociones de los demás, abordando la población infanto-juvenil y poniendo el acento en la perspectiva del desarrollo psicosocial.

Sin embargo, debido al carácter exploratorio del estudio, las conclusiones no deben considerarse definitivas ni libres de objeciones. Sería conveniente que futuras investigaciones incluyeran la subdivisión de las etapas vitales en intervalos de edad más pequeños, debido a la importancia de registrar los cambios evolutivos en el desempeño y en la interacción de las variables cognitivas sociales analizadas. Asimismo, sería interesante ampliar el tamaño muestral, con el fin de incluir modelos de análisis confirmatorios para evaluar las relaciones explicativas entre las variables empatía y TM.

Por último, si bien el Test de las Miradas (Baron-Cohen et al., 2001) mide la TM afectiva (Shamay-Tsoory y Aharon-Peretz, 2007), cabe destacar la importancia de incorporar instrumentos de evaluación que valoren las dos dimensiones de la TM (Kalbe et al., 2010), para poder brindar información que enriquezca los modelos teóricos en cognición social.

A pesar de las limitaciones mencionadas, este estudio contribuye a que futuras líneas de investigación continúen profundizando sobre las interacciones entre la empatía y la TM, no solo en niños y en adolescentes, sino también en poblaciones preescolares. En el aspecto teórico, aporta a la construcción de un modelo complejo de cognición social, sumado a la comprensión de la complementariedad funcional de los procesos cognitivos sociales. En cuanto a lo pragmático, otorga luz sobre posibles intervenciones en la estimulación y en el fortalecimiento de habilidades empáticas y de TM en el desarrollo social infanto-juvenil.

## Referencias

- Adolphs, R. (2001). The Neurobiology of Social Cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, 11(2), 231-239. doi: 10.1016/S0959-4388(00)00202-6
- Adolphs, R. (2003). Cognitive Neuroscience of Human Social Behaviour. *Nature Reviews Neuroscience*, 4, 165-178. doi: 10.1038/nrn1056
- 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. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241-51. doi: 10.1111/1469-7610.00715
- Castelli, F., Frith, C., Happé, F., & Frith, U. (2002). Autism, Asperger Syndrome and Brain Mechanisms for the Attribution of Mental States to Animated Shapes. *Brain*, 125(8), 1839-1849. doi: 10.1093/brain/awf189
- Davis, M. H. (1980). A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10(85), 1-17.
- Davis, M. H. (1996). *Empathy: A Social Psychological Approach*. Colorado, USA: Westview Press.
- Decety, J. (2010). The Neurodevelopment of Empathy in Humans. *Developmental Neuroscience*, 32(4), 257-267. doi: 10.1159/000317771
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2004). The Functional Architecture of Human Empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71-100. doi: 10.1177/1534582304267187
- Decety, J., & Lamm, C. (2006). Human Empathy through the Lens of Social Neuroscience. *The Scientific World Journal*, 6, 1146-1163. doi: 10.1100/tsw.2006.221
- Decety, J., Norman, G. J., Berntson, G. G., & Cacioppo, J. T. (2012). A Neurobehavioral Evolutionary Perspective on the Mechanisms Underlying Empathy. *Progress in Neurobiology*, 98(1), 38-48. doi: 10.1016/j.pneurobio.2012.05.001
- Decety, J., & Svetlova, M. (2012). Putting together Phylogenetic and Ontogenetic Perspectives on Empathy. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2(1), 1-24. doi: 10.1016/j.dcn.2011.05.003
- Dolan, R. J. (2002). Emotion, Cognition, and Behavior. *Science*, 298(5596), 1191-1194. doi: 10.1126/science.1076358
- Dymond, R. F. (1949). A Scale for the Measurement of Empathic Ability. *Journal of Consulting Psychology*, 13(2), 127-133. doi: 10.1037/h0061728
- Eisenberg, N. (2002). Empathy-Related Emotional Responses, Altruism, and their Socialization. En R. J. Davidson y A. Harrington (Eds.), *Visions of Compassion: Western Scientists and Tibetan Buddhists Examine Human Nature* (pp. 131-164). London, UK: Oxford University Press.
- Fernández, D. (2008). Bases cerebrales de la conducta social, la empatía y la teoría de la mente. En E. Labos, A. Slachevsky, P. Fuentes y F. Manes (Eds.), *Tratado de neuropsicología clínica: Bases conceptuales y técnicas de evaluación* (pp. 399-407). Buenos Aires, Argentina: Akadia.
- Ferreres, A., Abusamra, V. y Squillace, M. (2010). Competencias básicas. Comprensión de textos y oportunidades educativas. Trabajo presentado en el *Congreso Iberoamericano de Educación Metas 2021*, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/COMPETENCIASBASICAS/RLE2515bCartoceti.pdf>
- Giedd, J. N., Blumenthal, J., Jeffries, N. O., Castellanos, F. X., Liu, H., Zijdenbos, A., ... Rapoport, J. L. (1999). Brain Development during Childhood and Adolescence: A Longitudinal MRI Study. *Nature Neuroscience*, 2(10), 861-863. doi: 10.1038/13158
- Gogtay, N., Giedd, J. N., Lusk, L., Hayashi, K. M., Greenstein, D., Vaituzis, A. C., ... Thompson, P. M. (2004). Dynamic Mapping of Human Cortical Development during Childhood through Early Adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(21), 8174-8179. doi: 10.1073/pnas.0402680101
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª Ed.). México DF: McGraw-Hill.

- Hoffman, M. L. (1990). Empathy and Justice Motivation. *Motivation and Emotion*, 14(2), 151-172. doi: 10.1007/BF00991641
- Hogan, R. (1969). Development of an Empathy Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(3), 307-316. doi: 10.1037/h0027580
- Kalbe, E., Schlegel, M., Sack, A. T., Nowak, D. A., Dafotakis, M., Bangard, C., ... Kessler, J. (2010). Dissociating Cognitive from Affective Theory of Mind: a TMS Study. *Cortex*, 46(6), 769-780. doi: 10.1016/j.cortex.2009.07.010
- Killgore, W. D., & Yurgelun-Todd, D. A. (2007). Unconscious Processing of Facial Affect in Children and Adolescents. *Journal of Social Neuroscience*, 2(1), 28-47. doi: 10.1080/17470910701214186
- Kunda, Z. (1999). *Social Cognition: Making Sense of People*. Cambridge, MA, USA: The MIT press.
- Leppänen, J. M., & Nelson, C. A. (2009). Tuning the Developing Brain to Social Signals of Emotions. *Nature Reviews Neuroscience*, 10, 37-47. doi: 10.1038/nrn2554
- Luna, B., & Sweeney, J. A. (2004). The Emergence of Collaborative Brain Function: FMRI Studies of the Development of Response Inhibition. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1021(1), 296-309. doi: 10.1196/annals.1308.035
- Mestre, V., Frías, M. D. y Samper, P. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema*, 16(2), 255-260.
- Mestre, M. V., Samper, P., Frías, M. D., & Tur, A. M. (2009). Are Women more Empathetic than Men? A Longitudinal Study in Adolescence. *Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 76-83.
- Moya-Albiol, L., Herrero, N. y Bernal, M. C. (2010). Bases neuronales de la empatía. *Revista de Neurología*, 50(2), 89-100.
- Paus, T. (2011). Brain Development during Childhood and Adolescence. En J. Decety & J. T. Cacioppo (Eds.), *The Oxford Handbook of Social Neuroscience* (pp. 293-313). New York, USA: Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780195342161.001.0001
- Retuerto, Á. (2004). Diferencias en empatía en función de las variables género y edad. *Apuntes de Psicología*, 22(3), 323-339.
- Richaud de Minzi, M. C. (2008). Evaluación de la empatía en población infantil argentina. *Revista IIPSI*, 11(1), 101-115.
- Rivière, A. y Núñez, M. (1996). *La mirada mental: desarrollo de las capacidades cognitivas interpersonales*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Román, F. N., Rojas, G., Román, N. R., Iturry, M., Blanco, R., Leis, A., ... Allegri, R. F. (2012). Baremos del Test de la Mirada en español en adultos normales de Buenos Aires. *Neuropsicología Latinoamericana*, 4(3). doi: 5579/ml.2012.0108
- Roth-Hanania, R., Davidov, M., & Zahn-Waxler, C. (2011). Empathy Development from 8 to 16 Months: Early Signs of Concern for others. *Infant Behavior and Development*, 34(3), 447-458. doi: 10.1016/j.infbeh.2011.04.007
- Saxe, R. (2009). Theory of Mind (Neural Basis). En W. Banks (Ed.), *Encyclopedia of Consciousness* (pp. 401-410). Cambridge, England: MIT Press.
- Schultz, R. T., Grelotti, D. J., Klin, A., Kleinman, J., Gaag, C. van der, Marois, R., & Skudlarski, P. (2003). The Role of the Fusiform Face Area in Social Cognition: Implications for the Pathobiology of Autism. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1430), 415-427. doi: 10.1098/rstb.2002.1208
- Shamay-Tsoory, S. G., & Aharon-Peretz, J. (2007). Dissociable Prefrontal Networks for Cognitive and Affective Theory of Mind: A Lesion Study. *Neuropsychologia*, 45(13), 3054-3067. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2007.05.021
- Shamay-Tsoory, S. G., Harari, H., Aharon-Peretz, J., & Levkovitz, Y. (2010). The Role of the Orbitofrontal Cortex in Affective Theory of Mind Deficits in Criminal Offenders with Psychopathic Tendencies. *Cortex*, 46(5), 668-677. doi: 10.1016/j.cortex.2009.04.008
- Singer, T. (2006). The Neuronal Basis and Ontogeny of Empathy and Mind Reading: Review

- of Literature and Implications for Future Research. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(6), 855-863. doi: 10.1016/j.neubiorev.2006.06.011
- Sowell, E. R., Peterson, B. S., Thompson, P. M., Welcome, S. E., Henkenius, A. L., & Toga, A. W. (2003). Mapping Cortical Change across the Human Life Span. *Nature Neuroscience*, 6(3), 309-315. doi: 10.1038/nn1008
- Stotland, E. (1969). Exploratory Investigations of Empathy. *Advances in Experimental Social Psychology*, 4, 271-314. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60080-5
- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. y Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología*, 44(8), 479-489.
- Vaish, A., & Warneken, F. (2012). Social-Cognitive Contributors to Young Children's Empathic and Prosocial Behavior. En J. Decety (Ed.), *Empathy: From Bench to Bedside* (pp. 131-146). Cambridge, England: MIT Press. doi: 10.7551/mitpress/9780262016612.001.0001
- Vellante, M., Baron-Cohen S., Melis, M., Marrone, M., Petretto, D., Masala, C., & Preti, A. (2013). The "Reading the Mind in the Eyes" Test: Systematic Review of Psychometric Properties and a Validation Study in Italy. *Journal Cognitive Neuropsychiatry*, 18(4), 326-354, doi: 10.1080/13546805.2012.721728

---

**Para citar este artículo / To cite this article / Para citar este artigo:** Zabala, M. L., Richard's, M. M., Breccia, F. y López, M. (2018). Relaciones entre empatía y teoría de la mente en niños y adolescentes. *Pensamiento Psicológico*, 16(2), 47-57. doi:10.11144/Javerianacali.PPS116-2.retm