

Teoría de la mente y empatía. Repercusiones en la aceptación por los iguales en niños y niñas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria

Theory of mind and empathy. Repercussions on peer acceptance in Pre-school Primary and Secondary Education children

María Trinidad Maldonado Recio y Carmen Barajas Esteban

Departamento de Psicología evolutiva y de la Educación. Universidad de Málaga, España

Resumen

La teoría de la mente (ToM) y la empatía son habilidades que desempeñan un papel central en la interacción social. Avances recientes en neurociencia cognitiva están contribuyendo a distinguir un componente cognitivo y un componente afectivo tanto en ToM como en empatía y, con ello, a definir la relación conceptual entre ellos. Este estudio pretende explorar en la repercusión de las habilidades de ToM cognitiva, ToM afectiva, empatía cognitiva y empatía afectiva sobre la aceptación social de niños y niñas; además, pretende indagar en la contribución relativa de estos factores en las edades que corresponden, respectivamente, a Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria. El número total de participantes fue de 127 de tres grupos de edad: 4-5 años (N=31), 7-8 años (N=38), 12-14 años (N=58). Se les administraron una selección de tareas de ToM, la Escala Básica de Empatía y un cuestionario sociométrico. Los resultados confirman una relación positiva entre empatía afectiva y aceptación entre iguales en las edades de 4-5 años; una relación negativa entre ToM y aceptación por los iguales en la edad de 7-8 años; y una relación positiva entre empatía cognitiva y aceptación entre iguales en el periodo de 12-14 años. La atribución de estados mentales y la empatía son variables útiles para percibir las señales del entorno social y hacer un uso correcto de ellas permite la adaptación al grupo, pero no tienen la misma relevancia en las diferentes etapas del desarrollo.

Palabras clave: teoría de la mente, ToM cognitiva, ToM afectiva, empatía cognitiva, empatía afectiva, aceptación entre iguales.

Cómo citar este artículo: Maldonado Recio, M. T. y Barajas Esteban, C. (2018). Teoría de la mente y empatía. Repercusiones en la aceptación por los iguales en niños y niñas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. *Escritos de Psicología*, 11, 10-24.

Abstract

Theory of Mind (ToM) and empathy are skills that play a crucial role in social interaction. Recent advances in cognitive neuroscience are contributing to distinguishing between the cognitive and affective components of ToM and empathy, thus defining a conceptual relationship between them. This study analysed the impact of cognitive ToM, affective ToM, cognitive empathy, and affective empathy on the social acceptance of children. It also investigated the relative contribution of these factors in pre-school, primary school, and secondary school children. There were 127 participants in three age groups: 4 to 5 years (N = 31), 7 to 8 years (N = 38), and 12 to 14 years (N = 58). They were administered a selection of ToM tasks, the Basic Empathy Scale, and a sociometric questionnaire. The results confirmed a positive association between affective empathy and peer acceptance in the 4 to 5 year age group, a negative association between ToM and peer acceptance in the 7 to 8 year age group, and a positive association between cognitive empathy and peer acceptance in the 12 to 14 year age group. The attribution of mental states and empathy is useful in the perception of signals in the social environment and its appropriate use allows adaptation to the group. However, its relevance changes according to the different stages of development.

Keywords: theory of mind, cognitive ToM, affective ToM, cognitive empathy, affective empathy, peer acceptance.

Correspondencia: Carmen Barajas Esteban. Departamento de Psicología evolutiva y de la Educación. Facultad de Psicología. Universidad de Málaga. 29071 MÁLAGA, España. E mail: bajaras@uma.es. E mail de la coautora: 0619212467@uma.es

Introducción

La teoría de la mente y la empatía son habilidades que desempeña un papel central en la interacción social, en tanto que permiten comprender el comportamiento de otros y seleccionar nuestra conducta social de acuerdo a tal interpretación (Rueda, Fernández-Berrocal y Schonert-Reichl, 2014). Este estudio está enfocado en la relación (conceptual y evolutiva) entre teoría de la mente y empatía, así como en la contribución relativa de cada una de estas variables en la aceptación que niños y adolescentes reciben de sus iguales.

Teoría de la Mente y empatía. Relación conceptual y evolutiva

En 1978, Premack y Woodruff acuñaron el término “teoría de la mente” (ToM) para referirse a la habilidad cognitiva de atribución de estados mentales. Desde entonces, y hasta hace relativamente poco, se ha considerado a la ToM como un constructo unitario que se refería a la habilidad para atribuir estados internos, tanto de naturaleza epistémica (pensamientos, creencias, intenciones) como emocional (deseos, emociones). Sin embargo, avances recientes en neurociencia cognitiva están contribuyendo a una distinción cada vez más frecuente entre ToM cognitiva y ToM afectiva (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014), al encontrar bases neuronales diferenciadas para la atribución de estados epistémicos y de estados emocionales.

La ToM cognitiva configura la habilidad para pensar acerca de o inferir pensamientos, creencias e intenciones de otros, así como la habilidad para reflexionar sobre los propios pensamientos, creencias e intenciones (implica un proceso explícito) apoyándose fundamentalmente en las estructuras neuroanatómicas de córtex cingulado dorsal anterior, surco temporal superior, unión temporal parietal, córtex prefrontal dorsolateral y córtex prefrontal dorsomedial. Por su parte, la ToM afectiva implica pensar acerca de las emociones de otros y de uno mismo, y las estructuras neuroanatómicas fundamentales en las que se apoya son el giro frontal inferior, córtex frontal orbital y córtex prefrontal ventromedial (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014; Singer, 2006).

Sebastian et al., (2012) documentan claramente cómo aunque los niños son capaces de superar tareas de ToM cognitivas de segundo orden hacia los 6-7 años, no es hasta algo más adelante cuando superan tareas de ToM afectiva, por ejemplo las que implican representar lo que una persona comprende acerca de los sentimientos de otra (como las metedura de pata sociales). Este tipo de razonamiento o atribuciones mentalistas requiere de la implicación de la corteza prefrontal ventromedial, que se desarrolla más tardíamente que las estructuras implicadas en ToM cognitiva y que integra información cognitiva y afectiva debido a sus conexiones con regiones implicadas en el procesamiento afectivo, como la amígdala, el polo temporal o la ínsula anterior.

Además, los últimos hallazgos en neurociencia cognitiva invitan también a establecer una relación entre ToM y empatía. En la psicología del desarrollo clásicamente la empatía se ha definido como la habilidad inconsciente y automática para responder a las emociones de otros, es decir, la capacidad de compartir las emociones ajenas (Eisenberg y Fabes, 1990). Este concepto se refería solamente al componente emocional de la empatía. Sin embargo, la mayoría de estudios recientes están de acuerdo en que la empatía incluye también componentes cognitivos (Bell y Wolfe, 2004; Camras y Witherington, 2005; Decety y Jackson, 2004; Eisenberg y Eggum, 2009; Gray, 2004; Hodges y Klein, 2001; Lemerise y Arsenio, 2000; Rueda, Fernández-Berrocal y Baron-Cohen, 2014). La empatía cognitiva se define como la capacidad de explicar, predecir e interpretar con precisión las emociones de los demás vinculadas a una situación (Decety, Michalska y Kinzler, 2012).

En una primera aproximación, podría parecer que empatía cognitiva se corresponde con ToM afectiva; sin embargo, los estudios que analizan la empatía cognitiva, implícitamente se refieren solo al aspecto más básico de la atribución de estados emocionales, el que tiene que ver con la atribución de emociones básicas a partir de gestos faciales (alegría, miedo, tristeza o ira) o con la predicción de una emoción vinculada a una situación (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014; Sebastian et al, 2012).

La empatía afectiva y la cognitiva tienen diferentes trayectorias de desarrollo (Moore, Dev, Jeste, Dzkiobek y Eyer, 2015), en tanto que son atendidas por redes cerebrales separadas que interactúan entre sí. Mientras que la empatía afectiva se apoya en regiones más primitivas, fundamentalmente del sistema límbico, como la amígdala y la ínsula, la empatía cognitiva parece apoyarse en regiones comunes a la ToM (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014). Dado que los niños primero deben ser capaces de participar en un cierto nivel de toma de perspectiva para sentir o compartir la emoción, tiene sentido que los niños que han desarrollado una teoría de la mente demuestren respuestas más empáticas que sus compañeros que aún no han desarrollado una teoría de la mente (McCinnis, 2014).

El conjunto de estudios empíricos que tratan de analizar la relación conceptual y evolutiva entre ToM y empatía ofrecen resultados confusos. El origen de esta confusión radica en una falta de acuerdo

sobre los límites conceptuales de cada uno de los componentes de ToM (cognitiva y afectiva) y cada uno de los componentes de empatía (afectiva y cognitiva). Así, por ejemplo, mientras que Moore, Dev, Jeste, Dziobek y Eyer (2015) identifica empatía cognitiva con ToM (sin distinguir entre componente cognitivo y afectivo), Dvash y Shamay-Tsoory (2014) identifican la empatía cognitiva con el conjunto de ToM afectiva y ToM cognitiva; y, sin embargo, no consideran en su modelo el procesamiento emocional básico, como el reconocimiento de emociones, que otros definen como empatía cognitiva (Sebastian et al., 2012).

Relación entre Teoría de la Mente, empatía y aceptación entre iguales

Tanto la empatía como la ToM han sido relacionadas con la aceptación que los niños reciben por parte de sus iguales. La respuesta emocional así como el hacer inferencias sociales (tanto de estados de conocimiento como emocionales) son aspectos cruciales para llevar a cabo interacciones sociales con éxito, ya que favorecen un entendimiento de las intenciones de otros y llevan a una predicción del comportamiento contingente y a un ajuste de la conducta propia en situaciones sociales (Brother, 1990; Decety, 2010; Portillo y Barajas, 2016).

Del mismo modo que ocurría en la relación conceptual y evolutiva entre ToM y empatía, los estudios que analizan la relación entre estos dos constructos y la aceptación por los iguales no son unánimes en la delimitación de los componentes cognitivos y afectivos de uno y otro, así como en las edades de las muestras que recogen. Por esta razón no es fácil extraer conclusiones claras sobre el peso relativo de los componentes cognitivos y afectivos de ToM y empatía en la aceptación social en los distintos momentos del desarrollo.

Un reciente meta-análisis (Imuta, Henry, Slaughter, Selcuk y Ruffman, 2016) examinó 76 estudios que analizaban la relación entre teoría de la mente y aceptación entre iguales. Se distinguieron dos categorías según las tareas de ToM, la primera referida a las tareas de ToM de carácter cognitivo y la segunda de carácter emocional. Los autores concluyen que la ToM se vuelve más sofisticada de 2 a 12 años, teniendo un cambio significativo en el periodo de educación infantil, de lo que derivan que en este periodo también debería haber un cambio significativo en el avance de la conducta prosocial. Sin embargo, las evidencias que muestran los estudios son mixtas. Por ejemplo, Eisenberg y Fabes (1998) indicaron un aumento en la etapa de educación infantil mientras que Nagin (2005) encontró la estabilidad de comportamiento prosocial de 5 a 11 años. Asimismo, el meta-análisis de Imuta et al. (2016) indica que existe una asociación entre las evaluaciones de ToM cognitiva y ToM afectiva con evaluaciones prosociales, pero que la magnitud de esta asociación es mayor cuando la tarea de ToM mide comprensión del efecto. Según ese estudio, en general, la asociación positiva entre ToM y comportamiento prosocial es significativa tanto en edad infantil como escolar, pero es algo más fuerte en adolescentes.

La empatía es una parte integral de la competencia social (Björkqvist, Osterman y Kaukiainen, 2000). Algunos autores como Lemerise y Arsenio (2000) sugieren que los déficits en habilidades empáticas y la regulación emocional contribuyen a problemas de conducta como la agresión. La investigación ha demostrado que los niños con problemas de conducta tienen dificultades para identificar las emociones en otros niños (Izard, Schultz y Ackerman, 1999).

Kliewer (1991) señala que los niños con un alto nivel de empatía son hábiles en la interacción con sus iguales y con los adultos, resaltando el hecho de ser capaces de regular sus propias emociones. Es importante que el desarrollo de estas competencias emocionales comiencen desde una temprana edad, ya que de esta forma tenderán a ser más sensibles, empáticos y se implicarán en actividades sociales más positivas formando relaciones de amistad y adaptándose mejor a las situaciones de estrés (Howes, Matheson y Hamilton, 1994). Algunos estudios demostraron que la empatía favorece el comportamiento altruista, promoviendo apoyo activo para las víctimas en diferentes momentos del desarrollo (en estudiantes universitarios: Batson et al., 1997; en adolescentes: Gini, Albiero, Benelli, y Alto, 2008, y en niños de escuela primaria: Belacchi, 2008).

En los últimos años, cada vez más autores de diferentes áreas de la psicología han comenzado a enfatizar la importancia de comprender la integración de procesos cognitivos y emocionales en el desarrollo (Bell y Wolfe, 2004; Camras y Witherington, 2005; Gray, 2004; Lemerise y Arsenio (2000). En un estudio de Mayberri (2007) se formuló la hipótesis de que un grupo de niños agresivos proactivos puntuaría más alto en empatía cognitiva y menor en empatía afectiva que un grupo agresivo reactivo; esta hipótesis no fue apoyada por los datos, puesto que ambos componentes obtuvieron puntuaciones similares en ambos grupos; no obstante, sí se obtuvo una clara relación entre niveles bajos de empatía global y una alta puntuación en los dos tipos de agresividad. Este dato es interesante, ya que la agresión hacia el resto de los niños puede ser un motivo de rechazo entre iguales que podría estar

mediado por la escasez de empatía. Sin embargo, la cuestión sobre qué componentes de la empatía están mediando o no en el hecho de ser aceptado o rechazado por los iguales no está esclarecida del todo, debido a que, en general, hay poca investigación dirigida hacia comprender los procesos que subyacen a las respuestas empáticas en niños (Hinnant y O'Brien, 2007). En un estudio de Belacchi y Farina (2012) encontraron que niños de edad infantil muestran mayor capacidad de estar conectados afectivamente que cognitivamente con sus iguales; según los autores esto podría estar relacionado con el hecho de que los aspectos cognitivos se adquieren más tarde. Además sus datos mostraban que el componente afectivo de la empatía predice las conductas prosociales. Esta implicación de la empatía afectiva en el comportamiento prosocial es consistente con la evidencia de la literatura (Dautenhahn, Woods y Kaouri, 2003; Eisenberg y Fabes, 1998).

El primer objetivo de este estudio es analizar la relación evolutiva entre teoría de la mente y empatía en niños y adolescentes; además de explorar la relación entre ToM global y empatía global, se pretende indagar en los componentes cognitivos y afectivos tanto de empatía como de ToM para esclarecer los posibles puntos de conexión entre ambos constructos.

El segundo objetivo es explorar la repercusión relativa de ToM y empatía sobre la aceptación social por los iguales en niños y adolescentes, así como las diferencias evolutivas en estas repercusiones.

Los estudios tradicionales que relacionan ToM con aceptación en el grupo de iguales a menudo están realizados en el periodo de educación infantil; sin embargo muy pocos estudios se centran en adolescentes. El presente estudio pretende ampliar el estudio de esta relación a edades más avanzadas, ahondando en las diferencias respecto a tres periodos de edad (4-5 años, 7-8 años y 12-14 años) para esclarecer el peso relativo de la ToM en la aceptación entre iguales en estos periodos.

Método

Participantes

El estudio se llevó a cabo con 127 participantes (71 niños y 56 niñas) distribuidos en tres grupos de edad: Grupo 1, N=31 (19 niños y 12 niñas) de 4 y 5 años; Grupo 2, N=38 (20 niños y 18 niñas) de 7 y 8 años; Grupo 3, N=58 (32 niños y 26 niñas) de 12 a 14 años. Todos los participantes asistían a centros educativos públicos o concertados de Educación Infantil, Primaria y Secundaria.

Instrumentos

Teoría de la mente cognitiva y Teoría de la mente afectiva

Para evaluar las habilidades de teoría de la mente distinguiendo los componentes de ToM cognitiva y ToM afectiva, se administró una selección de tareas para cada uno de ellos cuyas puntuaciones se sumaron en una puntuación total de ToM.

ToM cognitiva

El conjunto de tareas que conforman este bloque evalúa la habilidad para la atribución de estados mentales de naturaleza epistémica o de conocimiento.

Deseos diversos (Wellman y Liu, 2004). Evalúa la capacidad de atribuir deseos diferentes a los propios acerca de los mismos objetos. Se le dice cuales son las preferencias de un personaje, tras ello, se le pregunta cuál es su comida favorita, y luego sobre la del personaje. Se obtuvo un punto si escogía la comida favorita del personaje ignorando los deseos propios.

Creencias diferentes (Wellman y Liu, 2004). Evalúa la habilidad para atribuir a otra persona creencias diferentes a las propias. Después de preguntarle al participante dónde cree que está escondida la mascota del personaje, se le confiesa que éste cree que está en un lugar distinto. Se consiguió un punto si la respuesta coincidía con la creencia del personaje, obviando la creencia propia.

Acceso al conocimiento (Wellman y Liu, 2004). Valora la capacidad de atribuir ignorancia en otros sobre el contenido de una caja cuando se conoce la respuesta. Tras mostrarle al niño/a lo que hay dentro, se le preguntó si otro personaje sabría el contenido. Se otorgó un punto si contestó que el personaje no lo sabía porque no había mirado dentro.

Crear ignorancia (Hogrefe, Wimmer y Perner, 1986). Evalúa la capacidad para crear y atribuir ignorancia sobre la localización de un objeto. Consiste en esconder un objeto pequeño en la mano y ofrecerlo a otra persona para que adivine dónde está. Se recibió un punto si el niño ofreció ambas manos cerradas sin dar ninguna pista sobre la que contenía el objeto.

Falsa creencia explícita (Wellman y Liu, 2004). Sabiendo que otra persona tiene una creencia falsa acerca de la localización de un objeto, evalúa la capacidad para predecir que esa persona buscará el objeto siguiendo esa creencia falsa. El personaje cree que un objeto está en un lugar pero al niño/a

se le confiesa que está en otro realmente. Se otorgó un punto si la solución coincidía con la creencia errónea del personaje.

Falsa creencia sobre contenido de primer orden (Wellman y Liu, 2004). Consiste en atribuir a otra persona una creencia falsa acerca del contenido (inesperado) de un recipiente característico cuando el niño sabe lo que contiene. Se le enseña al niño un tubo de caramelos que, inesperadamente, contenía un lápiz, y se pregunta qué es lo que el personaje creerá que hay. Se consiguió un punto un punto si contestó que el personaje esperaba encontrar caramelos.

Prueba de cambio de localización de primer orden (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985). Evalúa la capacidad de atribuir una creencia falsa acerca del lugar donde se encuentra un objeto a una persona que no ha visto el cambio de localización. María guarda una canica en su cesta y sale de la habitación; mientras, Jorge cambia la canica de cesta. Se le preguntó al participante dónde iría María a buscar su canica. Se obtuvo un punto si la respuesta describió que María buscaría en su propia cesta porque no sabía del cambio.

Cambio de localización de segundo orden (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985); adaptado por Núñez (1989). Evalúa la capacidad de atribuir a otro una creencia falsa acerca del conocimiento que tiene un tercero sobre dónde se encuentra un objeto. María guarda su canica en su cesta y sale de la habitación; mientras, Jorge cambia la ubicación de la canica sin percatarse de que María lo está observando. Se preguntó en qué cesta creería Jorge que María buscaría su canica. Se consiguió un punto si la respuesta era que Jorge creía que María buscaría en su cesta porque no sabía que ella había observado el cambio.

Fingir Ignorancia (Talwar, Gordon y Lee, 2007). Consiste en hacer creer a alguien que desconoces algo que realmente conoces. Se deja al niño/a solo en la habitación con una caja en la que no ha de mirar; se le observa sin que se de cuenta desde afuera y se espera a que mire. Posteriormente se vuelve a entrar y se le hacen preguntas sobre el contenido de la caja.

ToM afectiva

El conjunto de tareas que conforman este bloque evalúa la habilidad para la atribución de estados emocionales vinculados a estados epistémicos.

Creencia – Emoción Positiva (Wellman y Liu, 2004). Evalúa la capacidad de atribuir a otra persona un sentimiento positivo a partir de una creencia equivocada. Se le enseña al niño el contenido de una caja de bombones (en realidad tiene bovinas de hilo) y se le informa de que al personaje le encantan los bombones. Posteriormente se pregunta cómo se sentirá el personaje al ver la caja sin abrirla. Se recibe un punto si predijo que el personaje se sentiría contento porque pensaba que habría bombones.

Creencia – Emoción Negativa (Wellman y Liu, 2004). Evalúa la capacidad de atribuir a otra persona un sentimiento negativo a partir de una creencia equivocada. Se le enseña una caja de medicamentos (en realidad contiene caramelos). Posteriormente se le pregunta cómo se sentirá el personaje al ver la caja sin abrirla. Se recibe un punto si predijo que el personaje se sentiría triste porque pensaba que habría medicamentos.

Emoción fingida (Wellman y Liu, 2004). Estima la competencia de juzgar que una persona puede sentir una cosa pero manifestar (aparentar) una emoción diferente. Un personaje se siente triste pero aparenta lo contrario para evitar una consecuencia negativa. Se preguntó al niño qué cara pondría (feliz, triste o neutra); obtuvo un punto si la cara elegida era neutra o feliz.

Fax Paux (Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones y Plaisted, 1999). Evalúa la habilidad para identificar una afirmación incómoda emitida por un personaje que desconoce información relativa sobre otro, causando en este una emoción negativa. Se presenta una serie de historias (4) en las que un personaje dice algo incómodo o embarazoso que, intencionadamente, hace sentir mal a otro. Se recibió un punto por cada metedura de pata identificada.

Empatía cognitiva y empatía afectiva

La empatía ha sido evaluada mediante la *Escala de Empatía Básica (validación y adaptación española de Basic Empathy Scale: BES –Jolliffe y Farrington, 2006-)* de Salas-Wright, Olate y Vaughn (2012). Incluye dos subescalas. La subescala de empatía afectiva consta de once ítems que, en conjunto, evalúan la tendencia a responder a las emociones de otros con una emoción equivalente. La subescala de empatía cognitiva consta de nueve ítems que, en conjunto, evalúan la habilidad para atribuir a otros estados emocionales básicos. Cada ítem se puntúa en una escala likert de 0 a 5, según el grado de acuerdo.

Aceptación entre iguales

Para obtener los indicadores de la aceptación entre iguales se administró una *escala sociométrica de nominación de pares*. A cada niño/a se le pide que señale a los compañeros/as de clase que más le gusta como amigos/as (nominaciones positivas recibidas; NPR) y a los compañeros que menos le gusta como amigos/as (nominaciones negativas recibidas; NNR). La suma de las nominaciones positivas y negativas constituyen el impacto social (IS) y la diferencia entre las nominaciones positivas y las negativas constituyen la preferencia social (PS). Estos indicadores se estandarizaron dividiendo las puntuaciones entre el número de compañeros/as del grupo menos uno (nominaciones posibles).

Procedimiento

Tras recoger la autorización pertinente de las familias y del cuerpo directivo de cada centro, se administraron los cuestionarios en dos fases. En primer lugar se administró en el aula habitual el cuestionario sociométrico. Posteriormente, en un aula diferente a la ordinaria, se administraron de forma individual las tareas de ToM y de empatía. En el grupo de 4-5 años, debido al nivel de lectura de los participantes, fue el propio investigador quién leyó y cumplimentó las hojas de respuesta. Se hizo un descanso de cinco minutos entre cada prueba y la siguiente.

Resultados

1. Diferencias evolutivas en teoría de la mente y en empatía

1.1. Diferencias evolutivas en teoría de la mente

Para examinar las diferencias en el rendimiento en las tareas de ToM según la edad, se aplicó en primer lugar la prueba H de Kruskal-Wallis para comparar los rangos de la puntuación total obtenida por los participantes en el conjunto de pruebas de teoría de la mente. El análisis arroja diferencias estadísticamente significativas en el total de ToM entre grupos de edad ($X^2 = 95.099$, $p = .000$). Como puede observarse en la tabla 1, conforme se avanza en edad el rango promedio de puntuación total de ToM es mayor.

Tabla 1
Datos descriptivos de la puntuación total en ToM de cada grupo de edad

	N	Rango Promedio
4-5 años	31	18.39
7-8 años	38	66.11
12-14 años	58	87.00

Para localizar las diferencias entre grupos se realizaron pruebas U de Mann-Whitney corrigiendo el incremento de alfa mediante el procedimiento Bonferroni ($\alpha_c = 0.016$). Esta prueba mostró que hay diferencias significativas entre todos los grupos (4-5 y 7-8 años: $U=74$, $p=.000$, $r=0.763$; 4-5 y 12-14 años: $U=0$, $p=.000$, $r=0.965$; 7-8 y 12-14 años: $U=667$, $p=.000$, $r=0.526$).

En segundo lugar se realizó un análisis para comparar la puntuación total tanto de ToM cognitiva como de ToM afectiva entre grupos de edad. Para ello se aplicó nuevamente la prueba H de Kruskal-Wallis de comparación de rangos. Se obtuvieron diferencias significativas entre los grupos de edad, en ToM cognitiva ($X^2 = 88.940$, $p=.000$) y en ToM afectiva ($X^2 = 94.643$, $p= .000$). En la tabla 2 puede observarse cómo a medida que se avanza en edad, mayor es el rango promedio de puntuaciones tanto en ToM cognitiva como en ToM afectiva, si bien es cierto que en ToM cognitiva hay una menor diferencia entre el grupo de 7-8 años y el grupo de 12-14 años.

Tabla 2
Datos descriptivos de la puntuación total en ToM cognitiva y ToM afectiva de cada grupo de edad

	N	Rango Promedio
ToM cognitiva		
4-5 años	31	23.11
7-8 años	38	72.53
12-14 años	58	77.50
ToM afectiva		
4-5 años	31	18.74
7-8 años	38	65.82
12-14 años	58	87.00

Para localizar las diferencias entre grupos se realizaron de nuevo pruebas U de Mann-Whitney corrigiendo el incremento de alfa mediante el procedimiento Bonferroni ($\alpha_c = 0.016$). En cuanto a las medidas de ToM cognitiva, esta prueba mostró que hay diferencias significativas entre todos los grupos (4-5 y 7-8 años: $U=104.5$, $p=.000$, $r=0.761$; 4-5 y 12-14 años: $U=116$, $p=.000$, $r=0.879$; 7-8 y 12-14 años: $U=928$, $p=.024$, $r=0.233$). En cuanto a las medidas de ToM afectiva, esta prueba mostró que, igualmente, hay diferencias significativas entre todos los grupos (4-5 y 7-8 años: $U=85$, $p=.000$, $r=0.758$; 4-5 y 12-14 años: $U=0$, $p=.000$, $r=0.97$; 7-8 y 12-14 años: $U=667$, $p=.000$, $r=0.526$).

En tercer lugar se realizaron análisis de diferencias según la edad para cada prueba de ToM; para ello se aplicó la prueba chi-cuadrado. En la tabla 3 puede observarse la frecuencia y porcentaje de participantes que superan cada tarea en cada grupo de edad. En el grupo de 4-5 años se puede observar una disminución progresiva de participantes que superan cada prueba, desde la tarea de Deseos Diversos (superada por el 100%) hasta la tarea de Faux Paux (no superada por ninguno). En este primer grupo, la tarea de Creencia-Emoción Positiva es la que marca el punto de inflexión a partir del cual más del 50% de los participantes no superan las pruebas. Es exactamente a partir de la tarea de Creencia-Emoción Positiva cuando en el grupo de 7-8 años empieza a disminuir progresivamente el porcentaje de participantes que superan las tareas. En el grupo de 12-14 años el 100% de los participantes supera todas las tareas.

Tabla 3
Datos descriptivos (frecuencia y porcentajes) de participantes que superan cada tarea de ToM en cada grupo de edad

Tareas		4-5 años N (%)	7-8 años N (%)	12-14 años N (%)
Deseos diversos	Superan	31 (100%)	38 (100%)	58 (100%)
	No superan	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Creencias diversas	Superan	29 (93.55%)	38 (100%)	58 (100%)
	No superan	2 (6.45%)	0 (0%)	0 (0%)
Acceso al conocimiento	Superan	27 (87.09%)	38 (100%)	58 (100%)
	No superan	4 (12.90%)	0 (0%)	0 (0%)
Crear ignorancia	Superan	26 (83.87%)	38 (100%)	58 (100%)
	No superan	5 (16.12%)	0 (0%)	0 (0%)
Falsa creencia explícita	Superan	21 (67.74%)	38 (100%)	58 (100%)
	No superan	10 (32.26%)	0 (0%)	0 (0%)
Falsa creencia sobre contenido	Superan	20 (64.51%)	38 (100%)	58 (100%)
	No superan	11 (35.48%)	0 (0%)	0 (0%)
Falsa creencia sobre localización de 1º orden	Superan	19 (61.29%)	38 (100%)	58 (100%)
	No superan	12 (38.70%)	0 (0%)	0 (0%)
Creencia-emoción positiva	Superan	14 (45.16%)	36 (94.73%)	58 (100%)
	No superan	17 (54.83%)	2 (5.26%)	0 (0%)
Creencia-emoción negativa	Superan	12 (38.70%)	35 (92.1)	58 (100%)
	No superan	19 (61.29%)	3 (7.89%)	0 (0%)
Fingir emoción	Superan	9 (29.03%)	35 (92.1%)	58 (100%)
	No superan	22 (70.97%)	3 (7.89%)	0 (0%)
Falsa creencia sobre localización de 2º orden	Superan	8 (25.80%)	32 (84.21%)	58 (100%)
	No superan	23 (74.19%)	6 (15.79%)	0 (0%)
Fingir ignorancia	Superan	4 (12.90%)	32 (84.21%)	58 (100%)
	No superan	27 (87.10%)	6 (15.79%)	0 (0%)
Faux-Paux 1	Superan	0 (0%)	29 (76.31%)	58 (100%)
	No superan	31 (100%)	9 (23.68%)	0 (0%)
Faux-Paux 2	Superan	0 (0%)	28 (73.68%)	58 (100%)
	No superan	31 (100%)	10 (26.32%)	0 (0%)
Faux-Paux 3	Superan	0 (0%)	25 (68.42%)	58 (100%)
	No superan	31 (100%)	13 (34.21%)	0 (0%)
Faux-Paux 4	Superan	0 (0%)	26 (65.78%)	58 (100%)
	No superan	31 (100%)	12 (31.58%)	0 (0%)

1.2. Diferencias evolutivas en empatía

Para analizar si hay diferencias en empatía entre los tres grupos de edad, se aplicó la prueba H de Kruskal-Wallis de diferencia de rangos tanto para la puntuación global de empatía como para las subescalas de empatía cognitiva y de empatía afectiva. El análisis arroja diferencias estadísticamente significativas para las tres: empatía afectiva ($X^2 = 13.836$, $p = .001$); empatía cognitiva ($X^2 = 13.072$, $p = .001$); empatía Global ($X^2 = 20.049$, $p = .000$). Como puede verse en la tabla 3, a medida que se avanza en edad también avanzan las capacidades empáticas, tanto en el componente afectivo como en el cognitivo, siendo el primero el que menos diferencia evolutiva muestra entre los niños de 7-8 años y los de 12-14 años.

Tabla 4

Datos descriptivos (medias y desviaciones típicas) de empatía (cognitiva, afectiva y global) en cada grupo de edad

Grupos de edad	Empatía afectiva M (DT)	Empatía cognitiva M (DT)	Empatía global M (DT)
4-5 años	27.10 (10.83)	30.16 (8.52)	57.23 (15.26)
7-8 años	35.16 (8.94)	34.53 (7.45)	69.68 (14.24)
12-14 años	35.86(6.87)	37.03 (4.76)	72.90 (10.37)

Para localizar las diferencias entre grupos se realizaron de nuevo pruebas U de Mann-Whitney corrigiendo el incremento de alfa mediante el procedimiento Bonferroni ($\alpha = 0.016$). En los tres casos (empatía afectiva, empatía cognitiva y global) los análisis muestran diferencias significativas en los contrastes del grupo de los niños más pequeños con cada uno de los otros dos, pero no, entre el grupo de 7-8 años con el de 12-14 años. En cuanto a empatía afectiva: 4-5 y 7-8 años: $U=337$, $p=.002$, $r=0.366$; 4-5 y 12-14 años: $U=491$, $p=.000$, $r=0.372$. En cuanto a empatía cognitiva: 4-5 y 7-8 años: $U=420$, $p=.041$, $r=0.245$; 4-5 y 12-14 años: $U=486$, $p=.000$, $r=0.377$). En cuanto a empatía global: 4-5 y 7-8 años: $U=327$, $p=.002$, $r=0.38$; 4-5 y 12-14 años: $U=382$, $p=.000$, $r=0.471$).

1.3. Relación entre teoría de la mente y empatía en cada grupo de edad

Para analizar la posible relación entre los dos componentes de ToM y los dos componentes de empatía en cada grupo de edad se aplicaron, en primer lugar, análisis de correlación de Spearman en los grupos de edad de 4-5 y de 7-8 años (para el grupo de edad de 12-14 años no se aplicó este análisis ya que todos los participantes de este grupo superaron la batería completa de ToM). Se encuentran correlaciones significativas entre ToM y empatía para el grupo de 4-5 años y sin embargo no en el grupo de 7-8 años. En el grupo de los niños más pequeños se encuentra una correlación con tendencia a la significación entre ToM, tanto cognitiva como afectiva, y empatía cognitiva pero no afectiva.

Tabla 5

Correlaciones Spearman ToM cognitiva, ToM afectiva y ToM total con empatía afectiva, cognitiva y global en cada edad

	4-5 años	7-8 años
ToM cognitiva		
Empatía afectiva	0.187	0.586
Empatía cognitiva	0.058+	0.852
Empatía global	0.044*	0.661
ToM afectiva		
Empatía afectiva	0.121	0.558
Empatía cognitiva	0.063+	0.544
Empatía global	0.029*	0.529
ToM total		
Empatía afectiva	0.102	0.332
Empatía cognitiva	0.039*	0.433
Empatía global	0.028*	0.268

* $p < 0.05$, + $p < 0.1$

Buscando detallar la relación entre cada tarea de ToM y las subescala de empatía cognitiva para el grupo de 4-5 años, se aplicó la prueba H de Kruskal Wallis para el contraste de rangos entre grupos independientes. Los resultados muestran que los niños que superan las pruebas de Creencias diversas, Acceso al conocimiento, Creencia-Emoción negativa, Emoción fingida, y Falsa creencia de segundo orden tienen mayor empatía cognitiva que los que no superan estas prueba ($X^2 = 3.137$, $p = 0.077$; $X^2 = 2.827$, $p = 0.093$; $X^2 = 4.288$, $p = 0.038$; $X^2 = 2.962$, $p = 0.085$; $X^2 = 3.028$, $p = 0.082$, respectivamente) (tabla 6).

Tabla 6

Rangos promedio de las puntuaciones en empatía cognitiva de los participantes del grupo de edad de 4-5 años que superan y que no superan cada tarea de ToM.

	Tareas de ToM	Empatía Cognitiva	
		Superan	No superan
ToM cognitiva	Deseos diversos	16.00	0
	Creencias diversas	16.76	5
	Acceso al conocimiento	17.06	8.88
	Crear ignorancia	16.94	11.10
	Falsa creencia explícita	17.36	13.15
	Falsa creencia sobre contenido	17.90	12.55
	Falsa creencia sobre localización de 1º orden	17.45	13.71
	Falsa creencia sobre localización de 2º orden	20.81	14.33
ToM afectiva	Fingir ignorancia	22.88	14.98
	Creencia-emoción positiva	18.82	13.68
	Creencia-emoción negativa	20.25	13.32
	Emoción fingida	20.39	14.20
	Fax-Paux 1	00.00	16.00
	Fax-Paux 2	00.00	16.00
	Fax-Paux 3	00.00	16.00
	Fax-Paux 4	00.00	16.00

2. Relación de ToM y empatía con aceptación Social

Con el objetivo de comprobar la relación existente entre ToM y empatía con la aceptación que los niños reciben de sus iguales se aplicaron en primer lugar análisis de correlación de Spearman de las puntuaciones de ToM cognitiva, ToM afectiva, empatía afectiva y empatía cognitiva con las puntuaciones de nominaciones positivas y negativas recibidas, para cada uno de los grupos de edad.

En el grupo de 4-5 años las nominaciones positivas recibidas se relacionan solamente con las puntuaciones de empatía afectiva y no con ningún otro indicador de ToM ni de empatía (tabla 7). En el grupo 7-8 años, aunque las puntuaciones globales de los componentes cognitivo y afectivo de ToM y de empatía no aparecen relacionadas con ninguno de los indicadores de aceptación entre iguales (nominaciones positivas y negativas recibidas), un análisis posterior más pormenorizado de la relación entre cada una de las tareas de ToM cognitiva y de ToM afectiva (tabla 9) sí que pone de manifiesto algunas relaciones.

En el grupo de 12-14 años reciben más nominaciones negativas aquellos que tienen menor empatía cognitiva (tabla 8).

Tabla 7

Correlaciones de Spearman de las puntuaciones de ToM cognitiva, ToM afectiva, empatía afectiva y empatía cognitiva con las Nominaciones Positivas Recibidas

	4-5 años	7-8 años	12-14 años
% Nominaciones Positivas recibidas			
ToM cognitiva	0.137	0.622	-
ToM afectiva	0.432	0.205	-
Empatía afectiva	0.053*	0.228	0.578
Empatía cognitiva	0.778	0.427	0.228

*p<.05, **p<.01

Tabla 8

Correlaciones de Spearman de las puntuaciones de ToM cognitiva, ToM afectiva, empatía cognitiva y empatía afectiva con el porcentaje de Nominaciones Negativas Recibidas

	4-5 años	7-8 años	12-14 años
% Nominaciones Negativas recibidas			
ToM cognitiva	0.825	0.795	-
ToM afectiva	0.728	0.135	-
Empatía afectiva	0.706	0.108	0.183
Empatía cognitiva	0.789	0.572	0.060*

*p<.05, **p<.01

En segundo lugar, para analizar más detalladamente la relación entre cada una de las tareas de ToM, tanto cognitiva como afectiva, y los indicadores de aceptación entre iguales, se aplicaron análisis de U de Mann-Whitney (tabla 9). En el grupo de 4-5 años, a pesar de que ni la ToM cognitiva ni la ToM afectiva mostraban relación con la aceptación entre iguales, un análisis más detallado pone de manifiesto que tienen mayor impacto social los niños que tienen la habilidad para detectar que otro puede estar ocultando una emoción (tarea de emoción fingida) ($X^2=2.932$, $p=0.087$), así como mayor preferencia aquellos que tienen la habilidad para fingir ignorancia sobre algo ($X^2=2.789$, $p=0.095$).

En el grupo de 7-8 años, de nuevo, a pesar de que ni ToM cognitiva ni ToM afectiva mostraban relación con la aceptación entre iguales, el análisis más detallado pone de manifiesto que, curiosamente, los niños que superan las tareas de Creencia-Emoción positiva, Creencia-Emoción negativa y Emoción fingida reciben menos nominaciones positivas ($X^2=3.254$, $p=0.071$; $X^2= 2.45$, $p=0.098$; $X^2=2.745$, $p=0.98$), y los que superan las tareas de Falsa creencia de 2º orden, Fingir ignorancia, Creencia-Emoción negativa y Emoción fingida, reciben más nominaciones negativas ($X^2=3.131$, $p=0.077$; $X^2=3.131$, $p=0.077$; $X^2=2.751$, $p=0.097$; $X^2=2.751$, $p=0.097$).

Tabla 9
Para cada tarea de ToM: diferencias en % NPR, % NNR, IS, PS para cada edad

Tareas de ToM		Indicadores sociométricos								
		4-5 años				7-8 años				
		%NPR	%NNR	IS	PS	%NPR	%NNR	IS	PS	
ToM cognitiva	Deseos diversos	Superan	16.00	16.00	16.00	16.00	19.50	19.50	19.50	19.50
		No superan	0	0	0	0	0	0	0	0
	Creencias diversas	Superan	16.45	15.84	16.40	16.36	19.50	19.50	19.50	19.50
		No superan	9.50	18.25	10.75	10.75	0	0	0	0
	Acceso al conocimiento	Superan	16.54	15.89	16.41	16.41	19.50	19.50	19.50	19.50
		No superan	12.38	16.75	13.25	13.25	0	0	0	0
	Crear ignorancia	Superan	16.81	15.38	16.15	16.96	19.50	19.50	19.50	19.50
		No superan	11.80	19.20	15.20	11.00	0	0	0	0
	Falsa creencia explícita	Superan	17.60	16.24	17.52	17.55	19.50	19.50	19.50	19.50
		No superan	12.65	15.50	12.80	12.75	0	0	0	0
Falsa creencia sobre contenido	Superan	17.45	16.00	17.40	17.60	19.50	19.50	19.50	19.50	
	No superan	13.36	16.00	13.45	13.09	0	0	0	0	
Falsa creencia sobre localización de 1º orden	Superan	17.13	15.39	16.82	18.00	19.50	19.50	19.50	19.50	
	No superan	14.21	16.96	14.71	12.83	0	0	0	0	
Falsa creencia sobre localización de 2º orden	Superan	18.75	16.31	19.31	19.94	18.72	20.88	19.59	18.38	
	No superan	15.04	15.89	14.85	14.63	23.67	12.17	19.00	25.50	
Fingir ignorancia	Superan	23.00	16.00	22.25	23.00	18.72	20.88	19.59	18.38	
	No superan	14.96	16.00	15.07	14.96	23.67	12.17	19.00	25.50	
ToM afectiva	Creencia-emoción positiva	Superan	17.39	15.93	17.86	18.32	18.74	20.07	18.99	18.90
		No superan	14.85	16.06	14.47	14.09	33.25	9.25	28.75	30.25
	Creencia-emoción negativa	Superan	17.42	17.50	19.04	17.54	18.63	20.37	19.16	18.00
		No superan	15.11	15.05	14.08	15.03	29.67	9.33	23.50	29.00
	Emoción fingida	Superan	17.72	17.94	20.33	17.83	18.63	20.37	19.16	18.69
		No superan	15.30	15.20	14.23	15.25	29.67	9.33	23.50	29.00
	Fax-Paux 1	Superan	00.00	00.00	00.00	00.00	18.76	20.79	19.76	18.59
		No superan	16.00	16.00	16.00	16.00	21.89	15.33	18.67	22.44
	Fax-Paux 2	Superan	00.00	00.00	00.00	00.00	18.30	21.00	19.63	18.41
		No superan	16.00	16.00	16.00	16.00	22.85	15.30	19.15	22.55
Fax-Paux 3	Superan	00.00	00.00	00.00	00.00	19.00	20.82	19.98	18.80	
	No superan	16.00	16.00	16.00	16.00	20.46	16.96	18.58	20.85	
Fax-Paux 4	Superan	00.00	00.00	00.00	00.00	18.23	21.06	19.33	18.08	
	No superan	16.00	16.00	16.00	16.00	22.25	16.13	19.88	22.58	

Discusión

Diferencias y relación evolutiva entre teoría de la mente y empatía

Tal y como se esperaba, los resultados de la evolución de ToM ponen de manifiesto que conforme se avanza en edad, mayor puntuación en ToM se obtiene. En concordancia con estudios previos sobre la evolución de ToM cognitiva y ToM afectiva (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014), los datos demuestran que esta última alcanza su techo en edades más avanzadas. Aunque hay diferencias significativas entre los tres grupos tanto en ToM cognitiva como ToM afectiva, puede observarse que en la primera la diferencia de rendimiento entre 7-8 años y 12-14 años es menor.

Un análisis pormenorizado, muestra que la primera tarea de ToM afectiva (Creencia-Emoción Positiva) es la que marca el punto de inflexión en el rendimiento en ToM, tanto en el primer grupo (4-5 años) como en el segundo (7-8 años). En el segundo grupo empiezan desde esta tarea a fallar progresivamente todas las demás, mientras que en primer grupo más del 50% ya no la superan. Precisamente esta tarea así como todas las que evalúan ToM afectiva requiere integrar información sobre estados cognitivos y emocionales que se apoyan en estructuras neuroanatómicas (fundamentalmente vmPFC) que se desarrollan de esa edad en adelante (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014; Sebastian et al., 2012; Singer et al., 2006). Los datos en ToM de los niños de 12-14 años son coherentes con estos descubrimientos, ya que superan todas las pruebas.

En lo que respecta a empatía afectiva, los datos indican que hay diferencias evolutivas entre el primer grupo y el segundo, mientras que no hay diferencias entre el segundo y el tercero. Los resultados de estudios previos (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014; Moore et al, 2015) indican que el componente afectivo de la empatía se domina totalmente en la edad de educación infantil; sin embargo, hay que tener en cuenta que en estos estudios se evalúa la empatía afectiva como una cuestión de todo o nada (siente o no siente emociones básicas compartidas con otro). En este estudio, al evaluarse mediante una escala basada en el autoinforme, lo que se evalúa es la habilidad para tomar conciencia de estos sentimientos compartidos más allá de la habilidad para compartirlas. Esta capacidad es más compleja y sigue evolucionando durante los años de educación primaria. Además, el hecho de que se evalúe con una escala likert conlleva que se admitan gradientes de intensidad en estos sentimientos compartidos. No obstante, el hecho de que no haya diferencia entre niños de 7-8 años y de 12-14 años, indica que las posibles diferencias individuales no dependen de la edad sino quizás de otros factores; es decir, siendo la empatía afectiva el constructo de desarrollo más temprano de los cuatro que se han considerado (empatía afectiva, empatía cognitiva, ToM cognitiva y ToM afectiva), parece que se da un posible efecto techo evolutivo, de modo que a partir de una edad las diferencias en empatía afectiva no evolucionan asociadas a la edad.

Por otra parte, aunque muchos estudios indican que la empatía cognitiva evoluciona a una temprana edad (Dvash y Shamay-Tsoory, 2014; Moore et al, 2015; Sebastian et al, 2012), los resultados del presente estudio indican que continúa aumentando incluso hasta la adolescencia. Esta discrepancia puede deberse a factores del instrumento de medida. Igualmente, debido a que se trata de una escala likert admite gradientes de toma de conciencia de la atribución de emociones a los demás; y al estar basada en el autoinforme evalúa, más allá de la habilidad para pensar como se sienten los demás, la habilidad para tomar conciencia de esta atribución de estados emocionales a los demás.

Los datos obtenidos para responder a este objetivo indican que existe relación entre ToM y empatía en niños de educación infantil, sin embargo, está relación desaparece a partir del periodo de educación primaria. Esto puede deberse a que en niños de educación infantil tanto empatía afectiva como cognitiva están en evolución, mientras que en los niños de educación primaria las diferencias interindividuales en empatía ya no dependerían de la edad al mismo ritmo que la ToM; es decir, de nuevo parece ponerse de manifiesto el mencionado efecto techo evolutivo en el desarrollo de la empatía afectiva. Si se analizan las correlaciones de los niños de 4-5 años en ToM, tanto cognitiva como afectiva, se observa cómo se manifiesta con la empatía cognitiva pero no con la empatía afectiva. Esto tiene sentido, puesto que la empatía cognitiva consiste en la atribución de estados emocionales, y esa misma habilidad de atribución es la base de las habilidades de ToM. Por su parte, la empatía afectiva se refiere a compartir experiencias emocionales y no a la atribución de estas a los demás, por lo que son habilidades independientes desde edades tempranas (Dvash et al, 2014; Micinni, 2014; Moore et al, 2015; Sebastian et al, 2012).

Relaciones de ToM y empatía con la aceptación entre iguales

Respecto a la repercusión que tienen la ToM y la empatía en la aceptación entre iguales, los resultados muestran que, en el grupo de 4-5 años, la aceptación entre iguales está vinculada solamente a la empatía afectiva. Todo parece indicar que en el grupo de los niños/as más pequeños, sólo la empatía

afectiva introduce diferencias interindividuales en la aceptación social, no así la empatía cognitiva ni ninguna medida de ToM. Esto puede ser debido al hecho de que la empatía afectiva, al estar apoyada en regiones más primitivas (Dvash et al, 2014), tiene un mayor desarrollo evolutivo a esta edad que la Teoría de la Mente, de manera que las posibles diferencias interindividuales en ToM de los niños más pequeños no tienen la suficiente repercusión en la aceptación o rechazo que reciben por parte de sus iguales. En el grupo de 7-8 años la aceptación social está ligada a la ToM (aunque no se observa en las puntuaciones globales, si se muestra algunas relaciones en el análisis pormenorizado de tareas de ToM) esto tiene coherencia con estudios como los de Nagin (2005) e Imuta et al., (2016). En el grupo de 12-14 años la aceptación social está relacionada con la empatía cognitiva. Puesto que se han evaluado en los mismos participantes los dos componentes de ToM y de empatía, se puede profundizar en qué componentes concretos de ToM y empatía están relacionados con la aceptación entre iguales en cada grupo. Aunque la ToM continúa avanzando hasta la adolescencia e incluso más allá, está no es igual de relevante para ser aceptado o rechazado por los iguales en los diferentes tramos de edad. De hecho, en el grupo de 7-8 años, los niños que tienen mayores puntuaciones en ToM obtienen mayores nominaciones negativas y menores nominaciones positivas. Este resultado es intrigante y requeriría de un análisis más profundo; una posible explicación tiene que ver con el uso de las habilidades mentalistas. Como ya han sugerido estudios previos (Artinger, Exadaktylos, Koppel y Sääksvuori, 2014; Slaughter, 2011), tener habilidades mentalistas no implican necesariamente que éstas se pongan al servicio de conductas prosociales, sino que estas habilidades pueden utilizarse para fines antisociales; y a su vez, las conductas antisociales (como ser manipulador, mentiroso o intimidar) han demostrado ser motivo de rechazo por los iguales en niños de Educación Primaria (Jaramillo, Cárdenas, Forero y Ramírez, 2007; Sureda, García-Bacete y Monjas, 2009).

A partir de los resultados obtenidos se sugiere futuras líneas de investigación sobre la relación de ToM y Empatía con a la aceptación social que solventen las principales limitaciones que presenta este estudio; fundamentalmente las referidas al tamaño de la muestra y al carácter transversal de la investigación.

Sería conveniente ampliar el tamaño de la muestra para cada uno de los tres grupos de edad, de manera que, además de aumentar el número de participantes, la muestra sea más representativa en cuanto al rango de edad de cada uno de los ciclos educativos (de 6 a 12 años para Primaria y de 12 a 16 para Secundaria). Se proporcionarían así datos más fiables y generalizables de la relación entre aspectos cognitivos y afectivos de empatía de teoría de la mente y de su repercusión relativa en la aceptación entre iguales para cada grupo de edad.

Por su parte, sería interesante ampliar el estudio haciendo un seguimiento longitudinal de la evolución en los participantes de las variables evaluadas. Este estudio permitiría determinar las posibles diferencias interindividuales en los cambios intraindividuales (especialmente para aquellas variables que han mostrado un posible efecto techo evolutivo, como es el caso de la empatía afectiva) y, las repercusiones de esos posibles cambios, que ya no estarían asociados a la edad, en la aceptación social.

Por último, sería muy enriquecedor añadir algunas mediciones. Por ejemplo, un análisis de los motivos de aceptación y rechazo que los niños/as indican para justificar sus nominaciones; posiblemente, entre los 6 y 12 años conductas antisociales como la manipulación, la producción de mentiras o la intimidación, sean como motivos de rechazo a la vez que asociadas estadísticamente a las capacidades mentalistas. Datos como estos, podrían ayudar a esclarecer y profundiza en la manera en que las habilidades de empatía y de ToM, cognitivas, y afectivas, podrían estar en la base de la aceptación y del rechazo entre iguales. Más concretamente, para evaluar la repercusión de las mentiras como motivo de aceptación y/o rechazo sería interesante administrar tareas de habilidades de comprensión y de producción de diferentes tipos de mentiras. Además, sería conveniente introducir tareas que evalúen habilidades más complejas de teoría de la mente en los participantes de mayor edad.

Referencias

1. Artinger, F., Exadaktylos, F., Koppel, H., & Sääksvuori, L. (2014). In others' shoes: do individual differences in empathy and theory of mind shape social preferences? *PLoS one*, 9(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0092844>
2. Baron-Cohen, S., Leslie, A.M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "Theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
3. Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407-418. <https://doi.org/10.1023/A:1023035012436>

4. Batson, C. D., Sager, K., Garst, E., Kang, M., Rubchinsky, K., & Dawson, K. (1997). Is empathy-induced helping due to self–other merging? *Journal of personality and social psychology*, 73(3), 495. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.73.3.495>
5. Belacchi, C. (2008). I ruoli dei partecipanti nel bullismo: una nuova proposta. *Giornale italiano di Psicologia*, 4, 885-911.
6. Belacchi, C., & Farina, E. (2012). Feeling and thinking of others: Affective and cognitive empathy and emotion comprehension in prosocial/hostile preschoolers. *Aggressive Behavior*, 38(2), 150-165. <http://doi.org/10.1002/ab.21415>
7. Bell, M.A. & Wolfe, C.D. (2004). Emotion and cognition: An intricately bound developmental process. *Child Development*, 75, 366–370. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00679.x>
8. Björkqvist, K., Osterman, K. & Kaukiainen, A. (2000). Social intelligence - empathy = aggression? *Aggression Violent Behavior*, 5, 191–200. [https://doi.org/10.1016/S1359-1789\(98\)00029-9](https://doi.org/10.1016/S1359-1789(98)00029-9)
9. Brothers, L. (1990). The social brain: A project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain. *Concepts in Neuroscience*, 1, 27–51.
10. Camras, L. A., & Witherington, D. C. (2005). Dynamical systems approaches to emotional development. *Developmental Review*, 25, 328–350. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.10.002>
11. Dautenhahn, K., & Woods, S. (2003). Possible connections between bullying behaviour, empathy and imitation. In *Procs 2nd International Symposium on Imitation in Animals and Artifacts*, pp. 68-77.
12. Decety, J. & Jackson, P.L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavior Cognitive Neuroscience Reviews*, 3, 71–100. <https://doi.org/10.1177/1534582304267187>
13. Decety, J. (2010). The neurodevelopment of empathy in humans. *Developmental neuroscience*, 32(4), 257-267. <https://doi.org/10.1159/000317771>
14. Decety, J., Michalska, K. J. & Kinzler, K. D. (2012) The contribution of emotion and cognition to moral sensitivity: a neurodevelopmental study. *Cerebral Cortex*, 22, 209–220. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhr111>
15. Dvash, J. & Shamay-Tsoory, S. G. (2014). Theory of mind and empathy as multidimensional constructs: Neurological foundations. *Topics in Language Disorders*, 34(4), 282-295. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000040>
16. Eisenberg, N., & Eggum, N. D. (2009). Empathic responding: Sympathy and personal distress. En J. Decety & W. Ickes (Eds.), *The social neuroscience of empathy*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262012973.003.0007>
17. Eisenberg, N. & Fabes, R. A. (1990). Empathy: Conceptualization, measurement, and relation to prosocial behavior. *Motivation and Emotion*, 14, 131–149. <http://doi.org/10.1007/BF00991640>
18. Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). Prosocial development. In W. Damon (Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development (701–778)*. New York: Wiley.
19. Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Spinrad, T. L. (2006). Prosocial development. En W. Damon & R.M Lerner (Eds), *Handbook of child psychology*. New York: John Wiley & Sons Inc.
20. Gray, J. R. (2004). Integration of emotion and cognitive control. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 46–48. <http://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00272.x>
21. Gini, G., Albiero, P., Benelli, B., & Altoe, G. (2008). Determinants of adolescents' active defending and passive bystanding behavior in bullying. *Journal of adolescence*, 31, 93-105. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2007.05.002>
22. Hinnant, J. B. & O'Brien, M. (2007). Cognitive and Emotional Control and Perspective Taking and Their Relations to Empathy in 5-Year Old Children. *The Journal of Genetic Psychology*, 168(3), 301-322. <https://doi.org/10.3200/GNTP.168.3.301-322>
23. Hodges, S.D. & Klein, K. J. K. (2001). Regulating the costs of empathy: the price of being human. *Journal of Socio Economics*, 30, 437–452. [https://doi.org/10.1016/S1053-5357\(01\)00112-3](https://doi.org/10.1016/S1053-5357(01)00112-3)
24. Hogrefe, G.J., Wimmer, H., & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 57, 567-582. <https://doi.org/10.2307/1130337>
25. Howes, C., Matheson, C. C. & Hamilton, C. E. (1994). Maternal, teacher and child care history correlates of children's relationship with peers. *Child Development*, 65, 264-273. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1994.tb00749.x>
26. Imuta, K., Henry, J. D., Slaughter, V., Selcuk, B., & Ruffman, T. (2016). Theory of mind and prosocial behavior in childhood: A meta-analytic review. *Developmental Psychology*, 52, 1192-1205. <http://dx.doi.org/10.1037/dev0000140>

27. Izard, C. E., Ackerman, B. P., & Schultz, D. (1999). Independent emotions and consciousness: Self-consciousness and dependent emotions. En J.A. Singer & P. Salovey (Eds.) *At Play in the Fields of Consciousness: Essays in honor of Jerome L. Singer*. Psychology Press.
28. Jaramillo, J. M., Cárdenas, T., Forero, C., & Ramírez, D. (2007). Juicios expresados por niñas y niños de 9 a 11 años de edad sobre comportamientos y actitudes que conducen a la aceptación o al rechazo social dentro de un grupo escolar. *Diversitas: Perspectivas en psicología*, 3(1), 81-107.
29. Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of adolescence*, 29, 589-611. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.08.010>
30. Kliewer, W. (1991). Coping in middle childhood: Relations to competence, Type A behavior, monitoring, blunting, and locus of control. *Developmental Psychology*, 27, 689. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.27.4.689>
31. Lemerise, E. A., & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development*, 71, 107-118. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00124>
32. Mayberry, M. L., & Espelage, D. L. (2007). Associations among empathy, social competence, & reactive/proactive aggression subtypes. *Journal of Youth and Adolescence*, 36, 787-798. <http://doi.org/10.1007/s10964-006-9113-y>
33. McInnis, M. A. (2014). *The relation between theory of mind and empathy in preschool: The case of fantasy orientation* (Order No. 3639170). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (1620540550). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1620540550?accountid=14568>
34. Moore, R. C., Dev, S. I., Jeste, D. V., Dziobek, I., & Eyler, L. T. (2015). Distinct neural correlates of emotional and cognitive empathy in older adults. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 232, 42-50. <http://doi.org/10.1016/j.pscychresns.2014.10.016>
35. Nagin, D. S. (2005). *Group based modeling of development*. Cambridge, MA: Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674041318>
36. Núñez, M. (1993). *Teoría de la mente: metarrepresentación, creencias falsas y engaño en el desarrollo de una psicología natural*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid.
37. Portillo, M., & Barajas, C. (2016). Teoría de la mente, aceptación entre iguales y auto-percepción social. *Apuntes de Psicología*, 34(1), 47-58.
38. Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>
39. Rueda, P., Fernández-Berrocal, P. y Schonert-Reichl, KA. (2014a). Empathic Abilities and Theory of Mind in Adolescents with Asperger Syndrome: Insights from the Twenty-First Century. *Rev J Autismo Dev Disord*, 1, 327. <https://doi.org/10.1007/s40489-014-0026-5>
40. Rueda, P. Fernández-Berrocal, P. y Baron-Cohen, S. (2014b) Dissociation between cognitive and affective empathy in youth with Asperger Syndrome. *European Journal of Developmental Psychology*, 12, 85-98. <https://doi.org/10.1080/17405629.2014.950221>
41. Salas-Wright, C.P., Olate, R., & Vaughn, M.G. (2012). Assessing Empathy in Salvadoran High-Risk and Gang-Involved Adults: A Spanish Validation of the Basic Empathy Scale. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 15, 1393-1416. <https://doi.org/10.1177/0306624X12455170>
42. Sebastian, C. L., Fontaine, N. M., Bird, G., Blakemore, S. J., De Brito, S. A., McCrory, E. J., & Viding, E. (2012). Neural processing associated with cognitive and affective Theory of Mind in adolescents and adults. *Social cognitive and affective neuroscience*, 7, 53-63. <https://doi.org/10.1093/scan/nsr023>
43. Singer, T., Seymour, B., O'doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the affective but not sensory components of pain. *Science*, 303, 1157-1162. <https://doi.org/10.1126/science.1093535>
44. Slaughter, V. (2011). Early adoption of Machiavellian attitudes: Implications for children's interpersonal relationships. In C. T. Barry, P. K. Kerig, K. K. Stellwagen, & T. D. Barry (Eds.), *Narcissism and Machiavellianism in youth: Implications for the development of adaptive and maladaptive behavior* (pp. 177-192). Washington, DC, US: American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037/12352-010>
45. Sureda, I., García-Bacete, F. J., & Monjas, M. I. (2009). Razones de niños y niñas de diez y once años para preferir o rechazar a sus iguales. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41, 305-321. <http://doi.org/10.14349/rlp.v41i2.382>

46. Talwar, V, Gordon, H.M., & Lee, K. (2007). Razones de niños y niñas de diez y once años para preferir o rechazar a sus iguales. *Developmental Psychology*, 43, 804-810. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.3.804>
47. Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. *Child Development*, 57, 523-541. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00691.x>

Nota de las autoras

Esta investigación se ha financiado con el Programa de Becas de Iniciación a la Investigación 2016 de la Universidad de Málaga.

RECIBIDO: 20 de diciembre de 2017

MODIFICADO: 28 de abril de 2018

ACEPTADO: 1 de mayo de 2018