

**Departamento de Psicología Evolutiva y de la
Educación**

Facultad de Ciencias de la Educación



**Empatía como Forma de Ver a los Demás en la
Infancia**

Trabajo Fin de Grado 2014-2015
Alumna: Lucía Medina Martínez
Grado Magisterio de Educación
Infantil

“Las tres cuartas partes de las miserias y malos entendidos en el mundo terminarían si las personas se pusieran en los zapatos de sus adversarios y entendieran su punto de vista”.

Mahatma Gandhi.

Resumen

Los conceptos de empatía y Teoría de la Mente (ToM) han comenzado a resurgir en educación debido al reconocimiento de la importancia que tiene la vida de las personas. El objetivo del estudio fue determinar el grado de desarrollo de la ToM del alumnado de un aula de tercero de segundo ciclo de Infantil.

El estudio fue realizado con una muestra de 25 niños con edades comprendidas entre los 5 y los 6 años. En base a una escala de validada para evaluar la ToM en niños se les presentó al alumnado seis situaciones conflictivas sobre creencias, deseos, etc. utilizando materiales adaptados. En cada situación se les preguntaba sobre posibilidades de respuesta.

Los resultados muestran que las 6 pruebas correlacionan de forma significativa solamente con las que se sitúan en niveles adyacentes, y no con las de los otros niveles y que es posible establecer una jerarquía entre ellas que indica niveles graduales de desarrollo de la ToM.

En conclusión, la adquisición de la ToM comprende diferentes hitos evolutivos que se pueden escalar y que se van desarrollando a lo largo del tiempo de forma jerarquizada.

Palabras clave: Teoría de la Mente, Empatía, Altruismo, Neuronas Espejo, Infantil.

Abstract

In these last years the concept of empathy and ToM has begun to arise in the educational area, because of its value in the people life. The aim of study was to determine the grade of development of ToM on students in third class of second children cycle.

The present study was completed with a sample of 25 children between 5 and 6 years old. In base to a validated scale of ToM for children, we have presented some conflict situations about beliefs, desires, etc; to the students aided using a set of materials, and then, we asked about possible options in each proof.

The results show that the six tests used just correlate between which are located in adjacent levels, and not with other levels.

In conclusion, the acquiring ToM collects different developmental milestones that can be overcome and they are been developed over time into a hierarchy form.

Key words: Empathy, Altruism, Mind theory, Mirror Neurons, Child.

Introducción

En el ámbito de la Educación, la enseñanza tradicional se ha centrado desde siempre en lo intelectual dejando a un lado las emociones de las personas. Las generaciones pasadas adquirían los valores emocionales fundamentalmente en el desarrollo de su vida cotidiana y de las relaciones sociales, enmarcadas en un contexto cultural de aprendizaje de persona a persona. Sin embargo, en los últimos años, con el fácil acceso a las nuevas tecnologías, cada vez más se van estableciendo más relaciones a través de pantallas y no de manera directa, lo que podría amenazar el desarrollo de unas relaciones emocionales adecuadas. Este hecho resulta preocupante, y nos lleva a plantear hacia dónde va la sociedad y el impacto que ello podría suponer en el desarrollo de las relaciones humanas futuras si esta línea de interacción social a través de pantallas siguiera un curso tan acentuado como hasta ahora (López Sánchez, Etxebarria Bilbao, Fuentes Rebollo, & Ortiz Barón, 2001)

Debido a la importancia de los aspectos emocionales para el ser humano, en los últimos años numerosos estudios han vuelto la mirada al pasado, observando las emociones desde los primeros años de vida, renovando la relevancia de estos valores e incluso introduciéndolos explícitamente en el currículo escolar. Esta visión de lo emocional ayuda a trabajar el desarrollo de la esencia de ser persona de una manera más prosocial, adecuada y eficaz (Reina, 2004).

Este interés por el contexto emocional del aprendizaje nos lleva a plantearnos conceptos tan importantes como la empatía, de una gran repercusión dentro de las emociones y valores.

La Empatía como Forma de Entender a los Demás

Para entender la empatía en la niñez, es necesario hablar antes del desarrollo y evolución del infante. Para Piaget los niños pasan por una serie de etapas. La etapa en la que se encuentran los niños que son el objetivo del presente trabajo, los del segundo ciclo de educación infantil, es el estadio preoperacional, también llamado de inteligencia verbal o intuitiva, que va desde los 2 a los 7 años. Según Piaget esta etapa comienza cuando los niños comprenden la permanencia de objetos. A lo largo de este periodo, los niños aprenden cómo interactuar con su ambiente de una manera más compleja mediante el uso de palabras y de imágenes mentales. Esta etapa destaca,

además, por el egocentrismo o la creencia del niño que todas las personas ven el mundo de la misma manera que él. También se observa en los infantes la creencia de que los objetos animados tienen las mismas percepciones que ellos, y pueden ver, sentir, etc. Otro aspecto importante de esta etapa es la conversión, capacidad para entender que la cantidad no cambia cuando la forma cambia. Esto se debe a que los niños no son capaces de comprender la reversibilidad. En esta etapa los niños comienzan a hacer representaciones mentales, usan el juego simbólico y el pensamiento intuitivo (Munari, 2000).

El término empatía es un concepto amplio y complejo. La primera definición fue realizada por Lipps en 1903, que la definió como “la tendencia del observador a proyectarse ‘dentro’ de lo que está observando”. Titchener definió posteriormente el concepto como un intento activo por parte de una persona para ‘entrar’ en la otra, uniendo los términos griegos “dentro de” y pathos “sentimientos”, y dando lugar al neologismo *empathia* que literalmente significa “cualidad de sentirse dentro”. El nuevo concepto era parecido a la palabra alemana *Einfühlung*, que se describe como la posibilidad de que las personas puedan “sentirse dentro de otras” (Fernández-Pinto, López-Pérez, & Márquez, 2008).

Actualmente, la empatía se conoce como la habilidad de entender y compartir el estado emocional de las personas (Baron-Cohen y Stayer, 1996), un fenómeno en el que la persona intenta ponerse en la piel de otro. Ser capaz de empatizar significa ser capaz de entender con exactitud la posición del otro, de identificarse con “el lugar en el que se encuentra”. Significa también ser capaz de encontrar soluciones a lo que, de no ser así, supondría un callejón sin salida entre metas incompatibles. La empatía hace que el otro se sienta valorado, le hace sentir que sus pensamientos y sus sentimientos han sido escuchados, reconocidos y respetados. La empatía, al imaginar cuál ha podido ser la intención de la otra persona, reduce el riesgo de malentendidos o de falta de comunicación. También, al anticipar cómo otra mente diferente a la de uno mismo experimentará las cosas, permite evitar ofensas (Baron-Cohen, 2012).

Según Batson (2009) el término empatía contiene ocho fenómenos diferentes: tomar contacto con el estado interno de otra persona, tomar la postura o adoptar la respuesta neural similar a la de otra persona a la que se observa, sentir lo que otro siente, proyectarse en la situación de otro, imaginar cómo piensa o siente otra persona,

imaginar como uno se sentiría en la situación de otra persona, sufrir ante la observación del sufrimiento de otra persona y sentimiento que despierta otra persona que está sufriendo.

El Desarrollo Emocional, Social y de la Empatía en los Niños

Los infantes van desarrollando la empatía a través de su desarrollo evolutivo. Al principio, en la etapa de bebés, no son capaces de entender ni compartir los sentimientos ajenos pero sí que tienen una serie de comportamientos sociales que se encuentran en la base del desarrollo de la empatía. Las primeras relaciones las establecen con sus cuidadores principales, que van a ser los primeros modelos de conducta de la empatía. Desde muy temprano los niños manifiestan tener conciencia de otras personas, manifestada mediante la observación y reacción ante el medio que le rodea. En los primeros años los niños realizan comportamientos intencionales para crear reacciones de otros. A los tres años, los niños comprenden emociones sencillas de los demás, momento esencial para establecer mayores relaciones con los demás. El modo de expresar los sentimientos está muy influenciado por el contexto cultural y social, tanto de la familia como del ambiente que le rodea (Sánchez et al., 2001).

En esta etapa preoperacional se van fortaleciendo el sentido de autonomía, expresando necesidades y pensamientos mediante el lenguaje, que les ayuda a ser más “independientes”. El problema a esta edad, según Erickson (1950), es el de la iniciativa, que consiste en emprender, planear y llevar a cabo sus actividades, versus la culpa por las cosas que quieren hacer. Este sentido de culpa se debe al súper yo. En estas edades los niños empiezan a jugar con sus pares iguales, de manera que se producen juegos junto a otros. A finales de la etapa empiezan a establecer relaciones de amistad verdaderas y relaciones primordiales con sus padres.

La cultura influye en los valores y actitudes de los niños. Estos van viviendo un proceso de identificación con otras personas; así van obteniendo mediante la observación y la imitación de otras personas aprendizajes emocionales (Vergara, s. f.).

El lenguaje resulta un aspecto importante para entender el desarrollo de la empatía (Wellman, Fang, Liu, Zhu, & Liu, 2006; Wellman & Liu, 2004). Los niños con 5-6 años, que son el foco de interés del presente estudio, pueden definir objetos por su uso y material. A esta edad construyen oraciones utilizando 5 a 6 palabras y poseen un

vocabulario de 2.000 palabras aproximadamente, utilizando los tiempos presente, pasado y futuro de los verbos. Distinguen izquierda y derecha en sí mismos, hacen uso correcto de los pronombres, utilizan todo tipo de oraciones, algunas de las cuales pueden ser complejas y realizan preguntas continuamente (¿cómo?, ¿qué?, ¿por qué?). Comprenden el significado de la mayoría de las oraciones y predicen lo que sigue en una secuencia de eventos.

La adquisición de la empatía o capacidad para comprender vivenciar y reaccionar a las ideas y emociones que tienen los otros se sustenta en estructuras neuronales. La explicación de la existencia de la empatía se puede realizar basándonos en lo cognitivo a través de la Teoría de la Mente (ToM, del inglés *Theory of Mind*) y en lo neurológico por medio de las neuronas espejo (García García, González Marqués, & Maestú Unturbe, 2011).

Teoría de la Mente

El término ToM se refiere a la capacidad o función cognitiva que nos permite comprender y predecir la conducta de las otras personas, sus conocimientos, sus intenciones, sus emociones y sus creencias, y que por lo tanto nos permite tener empatía (García García, González Marqués, & Maestú Unturbe, 2011). Esto nos indica que la teoría de la mente es una habilidad “heterometacognitiva”, es decir, implica que el sistema cognitivo logre conocer los contenidos de otros sistemas cognitivos diferente de aquel con el que se lleva a cabo el conocimiento. Este concepto fue acuñado por Premack y Woodruffen los años ochenta, en el estudio que realizaron para explicar cómo los chimpancés podían entender la mente humana (National Geographic, n.d.).

Para que los infantes puedan tener una “teoría sobre su mente y la mente de los otros” no es necesario tener el objeto delante, sino que lo tengan en la mente. Por tal motivo es necesario antes tener capacidad simbólica. Cuando un niño es capaz de tener símbolos, es capaz de representar cosas sin tenerlas delante, tiene adquirido un prerequisite para el desarrollo de la ToM, aunque el simbolismo en sí mismo no debe confundirse con la ToM. Antes de los 3 años y medio no aparece la ToM en los niños (Perinat, 2007).

Las Neuronas Espejo

Existe una serie compleja de circuitos cerebrales implicados en la posibilidad de experimentar empatía. El Opérculo Frontal (OF) y la Circunvolución Frontal Inferior (CFI) conectan con el Lóbulo Parietal Inferior (LPI). Estos dos forman parte del “sistema de neuronas espejo”, zona del cerebro que se activa cuando una persona realiza una acción y otra persona lleva a cabo la misma acción. El hecho de que la CFI forme parte del sistema de neuronas espejo indica que la empatía conlleva cierta forma de imitar acciones y emociones de otros. Las neuronas espejo son aquellas que nos hacen comenzar a hablar, a leer, a escribir, etc., son el origen de que estas conductas comiencen a surgir en las personas.

Estas neuronas fueron descubiertas en los noventa del siglo XX, por el equipo de Rizzolatti (Iacoboni, 2009). Este equipo observó en el cerebro del mono unas neuronas que funcionaban no sólo cuando el sujeto quería realizar una acción, sino, cuando el sujeto observaba cómo otro individuo (humano u otro de su especie) realizaba la misma acción. Realizando este conjunto de células un reflejo de acciones hechas por el otro en el cerebro del observador, esto hizo que recibieran el nombre de neuronas espejo.

Estas hacen que observemos cuando alguien sufre o siente dolor podamos leer las expresiones faciales de la otra persona y hace que podamos sentir dicho dolor o sufrimiento. Esto hace que comiencen a crearse los principios de la empatía y puede que los de moralidad.

La amígdala, última región del circuito de la empatía, se encuentra situada bajo la corteza del sistema límbico. Las amígdalas tienen que ver con el aprendizaje emocional y su regulación.

La mayoría de las zonas que participan en la codificación de nuestra propia experiencia de manera inconsciente se activan de forma involuntaria cuando observamos a las personas actuando o teniendo experiencias parecidas (Baron- Cohen, 2012).

Altruismo la Importancia de Pensar en los Demás

Una consecuencia del desarrollo de la ToM y la empatía es la posibilidad de tener conductas prosociales o altruistas. Los niños prosociales son sensibles, socialmente competentes y razonan de forma moral. Los niños que son atentos y generosos suelen ser niños muy sociables y por lo general seguros de sí mismos. Esta serie de niños suelen tener un grado de empatía alto y con lo cual adoptan unas conductas altruistas para beneficiar las necesidades de los demás.

Los niños adquieren los valores y formas concretas de comportamiento a través de los miembros de sus familias, compañeros, maestros, medios de comunicación y otros medios institucionales de la sociedad. Esto tiene que ver, en parte, cómo se le educa y se le corrige al niño. Por ello, es esencial que al niño se le eduque de forma cooperativa, con una actitud servicial, armónica y en especial que se le trate con respeto.

No obstante, que un niño tenga una conducta prosocial puede ser consecuencia, en cierta medida, de la interacción entre los momentos y características de las diferentes situaciones por las que pase el pequeño (factores biológicos y experiencias sociales). Estas situaciones pueden influir más en unos niños que en otros, ya que no todas las personas somos iguales. Por lo tanto, es importante tener en cuenta ante una evaluación individual con infantes las circunstancias en las que se van a observar las conductas prosociales (Eisenberg, s. f.).

Investigaciones sobre ToM en Niños

Los siguientes estudios han servido de base para la adaptación de los instrumentos de evaluación de la ToM en la presente investigación. .

Wellman y Liu (2004) realizaron una investigación con el objetivo de ordenar una serie de tareas o pruebas típicas para medir el nivel de desarrollo de la ToM en niños. Utilizaron una escala que contiene una serie de situaciones para evaluar el nivel de la ToM. En su artículo titulado “Scaling of Theory-of-MindTasks” contaron con una muestra de 75 niños con edades desde los 2 años y 11 meses hasta los 6 años y 6 meses. Los resultados del estudio indicaron que hay un desarrollo progresivo de la ToM y que

es posible ordenar las tareas en una escala evolutiva, de forma que si el niño alcanza un desarrollo posterior con una gran probabilidad ha alcanzado los niveles anteriores.

En su siguiente investigación titulada “Scaling of Theory-of-Mind, Wellman, Fang, Liu, Zhu, y Liu(2006) utilizaron una muestra de 140 niños chinos habitantes de Beijing y los comparó con 135 niños de habla inglesa de Estados Unidos y Australia mediante la escala de la teoría de la mente. Los resultados de este estudio revelaron una secuencia común de entendimiento, así como que las diferencias socioculturales en el desarrollo infantil pueden influir con la teoría de la mente.

Tras la revisión de literatura sobre la ToM como función que posibilita la presencia de empatía, nos planteamos una serie de hipótesis:

- El alumnado del tercer curso del segundo ciclo de Infantil, con edades comprendidas entre 5-6 años, habrá desarrollado una Teoría de la Mente de una forma no homogénea.
- Será posible establecer un escalamiento en las pruebas que miden los niveles evolutivos de adquisición de la Teoría de la Mente.
- Cualquier nivel adquirido en la escala implica una alta probabilidad de haber adquirido todos los niveles inferiores, pero no los superiores.
- El alumnado de mayor edad habrá adquirido niveles mayores de la Teoría de la Mente que el de menor edad.
- En la adquisición de la Teoría de la Mente van a tener influencia negativa factores como la presencia de problemas en la adquisición del lenguaje o la ausencia de hermanos mayores.

Objetivos

- Determinar el grado de desarrollo de la Teoría de la Mente del alumnado de un aula de tercero de segundo ciclo de Infantil, con edades comprendidas entre 5-6 años.
- Analizar si los distintos grados de ToM de los niños se pueden situar en una escala de niveles jerárquicos de forma que la adquisición de un nivel implique la adquisición de los niveles inferiores.
- Determinar la influencia en el desarrollo de la Teoría de la Mente de la edad, la presencia de problemas de lenguaje y la ausencia de hermanos mayores.

Metodología

Participantes

La muestra estaba compuesta por los 25 alumnos(11 niños y 14 niñas) de una clase de último curso del segundo ciclo de infantil de un centro educativo privado concertado de Granada. Las edades estaban comprendidas entre los 5 y los 6 años (media=5,6 años, desviación estándar=0,33 y rango=5,2-6,1). El nivel socioeconómico medio de los alumnos del colegio es medio bajo, aunque también hay muchos de nivel muy bajo. La mayoría del alumnado procede de las zonas que rodean el centro del barrio, aunque hay niños que proceden de Alfacar y otros de Pulianas. La mayoría son hijos de padres españoles y 5 alumnos son de padres extranjeros (Marruecos, Bolivia y Venezuela).

Diseño

Estudio descriptivo transversal.

Instrumentos

Se adaptó un test cualitativo para reproducir seis tareas basadas en los estudios de Wellmann y Lui (2004)y Wellman y cols. (2006) que abarcan desde el nivel más básico de desarrollo de la ToMa otros más complejos.

Nivel 1. Prueba titulada“Deseos diversos” (ver figuras1.1 y 1.2 del Anexo)

Materiales: una hoja de papel en la cual se encuentran dibujadas una zanahoria y una barrita de chocolate, hizo falta la presencia de un hombre.

Administración: el niño ve la figura de un adulto y una hoja de papel con una zanahoria y una galleta dibujada. Les decimos “aquí está el seños Jon, es la hora de la merienda. Así que, el señor Jon quiere comer algo. Para la merienda tenemos dos alimentos la zanahoria y la galleta ¿cuál te gusta a ti más?” Esta es una pregunta de pregunta de deseo propio (own-desire cuestión).

Si el niño elige la zanahoria: “Bien, buena elección, pero al señor Jon realmente le gusta la galleta, a él no le gustan las zanahorias” (en caso de que el niño elija la galleta se le dice que al señor Jon le gusta la zanahoria). Posteriormente, se le pregunta al niño la pregunta objeto (target cuestión): “Así que, ahora es la hora de comer y el

señor Jon solo puede elegir uno de los alimentos, ¿Cuál crees que elegirá la zanahoria o la galleta?”

Para que la respuesta sea correcta o pase esta tarea, el niño debe de contestar la respuesta objeto, lo contrario a su propia respuesta (own-desire question).

En esta tarea el niño juzga que dos personas (el niño y otra persona) tienen deseos diferentes sobre el mismo objeto.

Nivel 2. Prueba titulada “Diversas creencias” (ver figuras 2.1 y 2.2 del Anexo)

Materiales: una caja de cartón, un pompón de lana (arbusto), una muñeca.

Administración: el niño ve una figura de una chica de juguete, un arbusto y una caja de cartón. Les decimos “aquí está Linda, ella quiere encontrar al gato”. “El gato puede estar escondido entre los arbustos o podría encontrarse en la caja de cartón” Esta es una pregunta sobre creencias propias. Si el niño elige los arbustos, se le responde: “Buena elección, pero Linda piensa que está en la caja”, (en el caso que el niño diga caja, se le dice que Linda piensa que está entre los arbustos). Entonces, al niño se le hace la pregunta objeto. Por lo tanto ¿Dónde buscará Linda al gato, entre los arbustos o en la caja?

Para que la tarea sea correcta el niño debe contestar a la respuesta objeto, lo contrario a sus propias creencias.

En esta tarea el niño juzga que dos personas (niño y otra persona) tienen diferentes creencias sobre el mismo objeto, cuando el niño no sabe la respuesta verdadera ni la falsa.

Nivel 3. Prueba titulada “Acceso al conocimiento” (ver figuras 3.1 y 3.2 del Anexo)

Materiales: una caja de cartón, un perro de juguete y una muñeca.

Administración: el niño ve una caja que contiene un perro de juguete dentro. Le decimos “aquí hay un juguete, ¿qué crees que puede ser? El niño puede dar cualquier respuesta o decir que no sabe lo que hay en el interior de la caja. Posteriormente, se le enseña lo que hay en el interior de la caja.

Entonces, se acerca una figura de una chica de juguete: Polly nunca ha visto lo que hay en el interior de la caja, con lo cual, ¿Sabe Polly lo que hay dentro de la caja? Esa es la respuesta objeto. ¿Miró Polly dentro de la caja? Esta sería la cuestión de memoria.

Para que sea la respuesta objeto correcta, el niño debe de contestar no a la pregunta y no a la cuestión de memoria (negar las dos cuestiones anteriores).

En esta tarea el niño juzga la ignorancia de otra persona sobre el contenido de un recipiente cuando el niño sabe lo que contiene en su interior.

Nivel 4. Prueba titulada “Contenido de las falsas creencias” (ver figuras 4.1 y 4.2 del Anexo)

Materiales: una hucha en forma de cerdito, cuatro canicas, cuatro monedas y la presencia de una mujer

Administración: el niño ve claramente una hucha con forma de cerdito. Se les dice “aquí tenemos una hucha”. A continuación, le introducimos a la hucha monedas. Después, sacamos las monedas y las cambiamos por canicas. Les indicamos que ahora se acercaría una persona (en el caso alguien que se encuentre presente en el aula pero que no esté pendiente del cambio que hemos hecho). Les preguntamos: “¿Qué creerá que la hucha está llena monedas o de canicas? Está sería la respuesta objeto. ¿Miró dentro de la hucha? Sería la cuestión de memoria.

Para que la respuesta objeto sea correcta, debe de contestar el niño “monedas” y la respuesta de la cuestión de memoria, debe de ser “no”.

El niño juzga la falsa creencia de otra persona sobre lo que hay en su recipiente distintivo cuando el niño conoce lo que está en el recipiente.

Nivel 5. Prueba titulada “Falsas creencias explícitas” (ver figuras 5.1 y 5.2 del Anexo)

Materiales: dos muñecas de trapo, dos cajas de maderas y una canica.

Administración: el niño ve las figuras de dos chicas de juguetes, dos cajas y una bola. Se les presenta “aquí tienes a dos niñas Sally y Anne”. Ahora se les escenifica y se le cuenta: “Ellas tienen dos cajas diferentes. Estando las dos presentes introducen la

canica en una de las cajas. Anne se va”. En ese momento una de las muñecas desaparece. “Sally coge la canica y la introduce en la otra caja”. Vuelve a aparecer Anne. Se le pregunta: ¿Dónde pensará Anne que se encuentra la canica en este momento?

Para que la respuesta sea correcta, el niño debe de responder o señalar la caja en la que se encontraba la canica en el momento que Anne y Sally estaban presentes.

El niño juzga cómo alguien va a buscar, dado creencia errónea de esa persona.

Nivel 6. Prueba titulada “Creencias emocionales” (ver figuras 6.1 y 6.2 del Anexo)

Materiales: una rana de peluche, una caja de cartón y piedras.

Administración: el niño ve a una figura de una rana de peluche y una caja de regalo que en su interior tiene piedras. “Esto es una caja con la comida favorita (cerezas) de Rita la rana. ¿Qué creer que hay dentro de la caja?”. Entonces, el adulto hace la voz de Rita. La rana dice “Oh bien porque a mí me encantan las cerezas son mi merienda favorita. Ahora me voy a jugar”. Rita la rana desaparece de la escena.

Posteriormente la caja de cerezas se abre y el contenido se le muestra al niño, “veamos que contiene, ¿hay realmente rocas y no cerezas! No hay otra cosa que no sean rocas y no cerezas”. Se cierra la caja. “¿Cuál es la merienda favorita de Rita la rana?, Rita nunca había mirado en la caja”. La rana vuelve a la escena. “Es la hora de la merienda de Rita, démosle la caja a Rita. ¿Cómo se siente Rita cuando consigue la caja triste o feliz? (pregunta objeto). El adulto abre la caja y deja que la rana mire dentro “¿Cómo se siente Rita después de mirar en el interior de la caja contenta o triste?”(Emociones controladas de la cuestión).

Para que sea correcta la respuesta el niño debe responder a la pregunta objeto “feliz” y a las emociones controladas de la cuestión “triste”.

En esta tarea el niño juzga que una persona puede sentir una cosa, pero mostrara una emoción diferente.

Procedimiento

La prueba se realizó en el aula ordinaria, en una de las esquinas de la asamblea del aula, en la zona más tranquila y aislada. La prueba se llevó a cabo de uno en uno, por orden de lista de clase, mientras que sus compañeros realizaban las tareas diarias, manteniéndose un ambiente tranquilo y lúdico. El niño que realizaba la prueba quedaba de espaldas a sus compañeros, para impedir distracciones. Los resultados se recogieron en una tabla, codificando como 0 o 1, la superación o no de cada prueba.

Variables del estudio:

- Variables independientes: Variables sociodemográficas (edad, sexo, presencia de hermanos mayores) y variables educativas (déficit estimados en lenguaje).
- Variables dependientes: Resultados en cada una de las tareas de la escala y la suma.

Se llevaron a cabo análisis descriptivos de la muestra. Para conocer el nivel de desarrollo de la ToM en los 25 alumnos se realizó una escala tipo Guttman, con la que se ordenan los participantes en función de las pruebas superadas y se establece la dificultad que para ellos presentaban las 6 pruebas mediante el programa RUMM2020 (Andrich, Lyne, Cheridan y Luo, 2003). Se calculó el índice rho de Spearman para determinar la correlación entre los resultados de cada una de las 6 pruebas y con la edad. Se utilizó el estadístico U Mann Whitney para determinar las diferencias entre grupos de sexo, presencia de hermanos mayores y déficit de lenguaje. Excepto la escala Guttman, todos los análisis se realizaron con el programa SPSS Statistic 19 (Somers, 2010).

Resultados

Para cumplir con el primer objetivo de determinar el grado de desarrollo de la Teoría de la Mente de la muestra se obtuvo una escala tipo Guttman que se obtiene al ordenar los participantes en función de las pruebas superadas, al mismo que se establece un orden de dificultad de las 6 pruebas. En la tabla 1 se aprecia la progresión de la adquisición de más componentes de la ToM en los alumnos de la mitad inferior respecto a la superior. Este tipo de escala permite ordenar las pruebas en orden de dificultad para ser superadas, pero al igual que en los estudios de Wellman y Lui (2004) y Wellman y cols. (2006) el software realiza el ordenamiento en función de la

probabilidad que tiene cada niño de superar una prueba en relación al resto de participantes y al resto de pruebas. Todas las pruebas se ordenan siguiendo los niveles de dificultad del 1 al 6 de la forma esperada, excepto las 4 y 5, donde se produce una inversión, situándose el número 5 como la cuarta más difícil.

Tabla 1

Escala Guttman con el orden de los alumnos según el nivel de superación de pruebas (primera columna) y la dificultad de las mismas (primera fila).

Código del alumnado	1- Deseos diversos	2- Deseos diversos	3- Acceso al conocimiento	5- Falsas creencias explícitas	4- Contenido de las falsas creencias	6- Creencias emocionales
14	0	0	0	0	0	0
7	0	0	1	0	0	0
13	1	0	0	0	0	0
16	1	0	0	0	0	0
18	1	0	0	0	0	0
20	1	0	0	0	0	0
11	0	1	0	1	0	0
6	0	1	1	0	0	0
9	1	0	0	0	0	1
22	1	1	0	0	0	0
12	1	0	1	0	1	0
19	1	1	0	1	0	0
17	0	0	0	1	1	1
2	1	1	1	0	0	1
4	1	1	1	0	1	0
8	0	0	1	1	1	1
15	1	0	0	1	1	1
24	1	1	1	0	1	0
21	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	0
10	1	1	1	1	1	0
25	1	1	0	1	1	1
3	1	1	1	1	0	1
23	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1

Para cumplir con el segundo objetivo de estimar si los distintos grados de ToM de los niños se pueden situar en una escala de niveles jerárquicos, además de la escala Guttman que ya realiza una organización por niveles de dificultad de adquisición, se han calculado índices de correlación de Spearman para determinar la asociación entre los resultados de cada una de las 6 pruebas. En la tabla 2 se observan correlaciones significativas entre las pruebas adyacentes, excepto entre la prueba de nivel 1 y la de

nivel 2. Las correlaciones entre pruebas no adyacentes no es significativa (ver flechas interrumpidas en figura 1). Según los resultados, excepto entre las pruebas 1 y 2, todas las demás se correlacionan de forma que se establece un patrón de asociaciones entre cada una y su inmediata superior e inferior en la escala de niveles de dificultad indicada en la literatura.

Tabla 2

Índices de correlación rho de Spearman entre las seis tareas adaptadas de la escala de Teoría de la Mente de Wellman y Liu (2004).

Nivel y nombre de las pruebas	2- Diversas creencias	3- Acceso al conocimiento	4- Contenido de falsas creencias	5- Falsas creencias explícitas	6- Creencias emocionales
1- Deseos diversos	,257 (p=,216)	0,022 (p=,915)	,165 (p=,431)	-,022 (p=,915)	,031 (p=,882)
2- Diversas creencias		,439* (p=,028)	,206 (p=,322)	,368 (p=,071)	-,007 (p=,975)
3- Acceso al conocimiento			,442* (p=,027)	,122 (p=,562)	,053 (p=,800)
4- Contenido de falsas creencias				,519** (p=,008)	,280 (p=,175)
5- Falsas creencias explícitas					,447* (p=,025)

* p<0.05, ** p<0.001

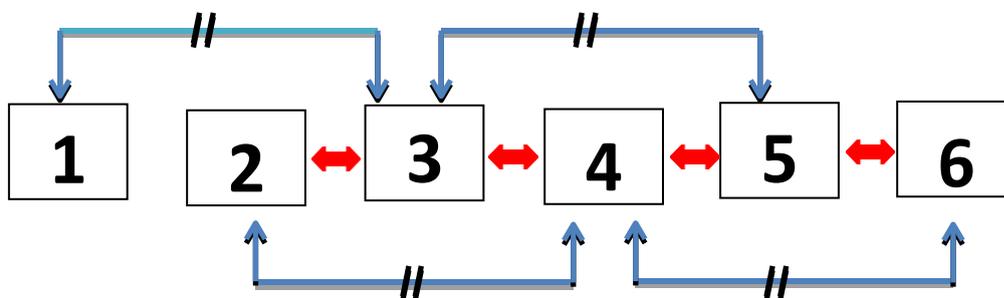


Figura 1. Representación de las asociaciones significativas (flecha roja) y no significativas (flechas azules) entre las seis pruebas.

Para el tercer objetivo de determinar la influencia de la edad en el desarrollo de la Teoría de la Mente se ha realizado un análisis de correlación entre la suma de los resultados de las pruebas de cada participante y su edad y no se ha encontrado una asociación significativa ($r=.085$, $p=.686$). Para determinar la influencia del sexo, la presencia de problemas de lenguaje y la ausencia de hermanos mayores se han comparado los correspondientes grupos y no se han obtenido diferencias significativas. (Ver tabla 3).

Tabla 3

Diferencias entre grupos de sexo, problemas de lenguaje y presencia de hermanos mayores.

Variable de agrupación	<i>U Mann Whitney</i>	<i>p</i>
Sexo	68,5	,714
Problemas de lenguaje	27	,113
Presencia de hermanos mayores	75	,868

Discusión

Los resultados del presente estudios dan respuestas a las hipótesis planteadas e indican: Que el desarrollo de la Teoría de la Mente, con esta muestra, no arroja resultados homogéneos, ya que hay un porcentaje de niños en los que las respuestas son parecidas pero hay otro en el que son muy dispares.

Hemos podido comprobar que las distintas tareas son evolutivas, es decir, se van desarrollando de manera correlativa desde el más básico al más complejo, pero sin grandes variaciones. Esto nos indica que aquellos alumnos que superen la tarea 4 tienen una probabilidad muy alta de haber superado las anteriores, pero no las superiores a ésta.

A través del estudio se constata que algunas variables como tener un hermano mayor, problemas en el lenguaje, la edad, el sexo no intervienen de forma significativa. Sin embargo, en los resultados se aprecia que tener algún problema de lenguaje tiene una tendencia a la significación, por lo que con una muestra mayor se podría comprobar si realmente repercute en el desarrollo de la Teoría de la Mente. En estudios como los de Wellman y Liu (2006; 2004), el lenguaje es un aspecto esencial para el desarrollo de esta capacidad. Esta tendencia es apoyada por el hecho de que posterior a la etapa del egocentrismo mental (2-4 años) el niño comienza a mantener relaciones sociales con sus iguales y para ello el lenguaje es esencial, facilitando que la empatía comience a evolucionar. Por el contrario, otros autores opinan que el desarrollo de la ToM se inicia

desde los primeros meses de vida, en los que el bebé imita los gestos de sus padres y cuidadores (Sánchez et al., 2001).

Por otro lado, aunque estos hallazgos sobre la relación entre lenguaje y ToM nos puedan estar dando pistas, los resultados sobre las dificultades en el lenguaje del presente estudio se basan en estimaciones generales de la maestra del grupo de participantes, pero no son datos específicos sobre los déficits que puedan presentar los niños que presentan alguna dificultad de lenguaje. Para futuros estudios es aconsejable contar con más información y basada también en especialistas del lenguaje.

Wellman y cols. (2006) encontraron que, al igual que en el presente estudio, la matriz tipo Guttman aporta indicios de que las pruebas del nivel 4 y 5 no siguen el orden jerárquico estimado a priori, sino que están invertidas. Los resultados del presente estudio sitúan a la prueba de “Contenido de las falsas creencias” en 5º nivel evolutivo de adquisición, en vez de en el 4º. Con la tarea de “Falsas creencias explícitas” ocurre al contrario, se hipotetizaba como de 5º nivel, pero los datos la han situado en el nivel cuarto. Sin embargo, en el presente estudio, si atendemos a los hallazgos de las correlaciones, los resultados son los hipotetizados en la escala original, es decir, los niveles 4 y 5 se sitúan correctamente en cuanto a dificultad. Las correlaciones se producen solo entre los niveles adyacentes, indicando que no hay inversión de los niveles de dificultad en ninguna de las pruebas, ya que si se invierten no se produce asociación entre cada una de las pruebas y sus niveles inmediatamente superior e inferior (ver figura 1). En el estudio de Wellman y Lui del 2004 se observó este mismo patrón, por lo que podríamos pensar que en realidad ambas pruebas evalúan aspectos de la ToM que están tan próximos en su adquisición evolutiva que es difícil establecer una diferencia en jerarquía estable para ambas.

Limitaciones del estudio y perspectivas futuras

Entre las mayores limitaciones del estudio se encuentra el reducido tamaño muestral y la falta de control riguroso sobre algunas variables como las dificultades del lenguaje o el nivel socioeconómico. En futuras investigaciones sería deseable aumentar el número de participantes e intentar determinar con otras muestras diferentes y más numerosas, la diferencia de dificultad entre las pruebas 4 y 5.

Implicaciones educativas

El presente estudio apoya hallazgos anteriores de que el desarrollo de la teoría de la mente y por tanto de la empatía es evolutivo. Los miembros de la especie humana, al contrario que otras, nacemos con pocas capacidades desarrolladas, lo que constituye una necesidad y oportunidad para trabajarlas y fomentarlas en un proceso de enseñanza que incluya no solo aspectos cognitivos, sino también emocionales y sociales. Hoy día, en el proceso enseñanza-aprendizaje no solo las “materias básicas” (matemáticas, lenguaje...) deberían de ser esenciales, ya que existen otra serie de materias como son los valores, las emociones etc., que tendrían que tener un papel central en la educación. Uno de los aspectos fundamentales para evaluar y trabajar desde la infancia es el desarrollo de la ToM. Por ello, si queremos contribuir a un mundo mejor, la educación en inteligencia emocional es la condición *sine qua non* será difícil que todas las personas nos sintamos implicadas y nos esforcemos en esta mejoría, tanto personal como del contexto que nos rodea. La idea fundamental que podemos extraer de esta investigación es que resulta imprescindible analizar la empatía desde estas edades tempranas y tener en cuenta los diferentes aspectos que pueden influir en el desarrollo de dicha capacidad. Ello nos permitiría poder educar este valor de las personas tan importante en el desarrollo de su bienestar y felicidad, objetivo final de nuestras vidas.

En conclusión, la adquisición de la ToM, que está en la base del desarrollo de la empatía, comprende diferentes hitos evolutivos que se pueden escalar y que se van desarrollando a lo largo del tiempo de forma jerarquizada. La evaluación del grado de adquisición permitirá determinar si los niños están adquiriendo el nivel de desarrollo esperable y deseable.

Referencias

Baron- Cohen, S. (2012). *Empatía cero. Nueva teoría de la crueldad*. Madrid: Alianza Editorial.

Eisenberg, N. (s. f.). Infancia y conductas de ayuda - Nancy Eisenberg - Google Books. Recuperado 10 de junio de 2015, a partir de https://books.google.es/books?id=j_yA2yFpoEYC&pg=PA203&lpg=PA203&dq=como+aprenden+los+ni%C3%B1os+a+ser+altruistas&source=bl&ots=WwNqXn6eKG&sig=llnF8BtBfli1YU_cWwOawiFEO0w&hl=eu&sa=X&ei=4RJrVd

DbH4GBsQT4uoOgCA&ved=0CEEQ6AEwBw#v=onepage&q=como%20aprender%20los%20ni%C3%B1os%20a%20ser%20altruistas&f=true

- National Geographic. (n.d.). Teoría de la mente. Retrieved 16 June 2015, from http://www.dailymotion.com/video/x83lsn_teoría-de-la-mente_school
- Fernández-Pinto, I., López-Pérez, B., & Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de Psicología*, 24(2), 284–298.
- Fernández, J. y Doval, E. (2012). *La empatía y su influencia en la conducción*. Barcelona: Attitudes
- García García, E., González Marqués, J., & Maestú Unturbe, F. (2011). Neuronas Espejo y Teoría de la Mente en la explicación de la empatía. *Ansiedad y estrés*, 17(2-3), 265–279.
- García Reina, L. G. (2004). Juventud y medios de comunicación. La televisión y los jóvenes: Aproximación estructural a la programación y los mensajes. *Ambitos: Revista internacional de comunicación*, (11), 115-129.
- Grande, I. (2009). Neurociencia social: El maridaje entre la psicología social y las neurociencias cognitivas. Revisión e introducción a un nueva disciplina. *Anales de psicología, volumen (1)*, 1-10.
- Herreros, P. (2012, 11 de diciembre). *REDES TVE Experimento real sobre la "Teoría de la mente"*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Ma8dXIF23Do&spfreload=10>
- Iacoboni, M. (2009). *Las neuronas espejo. Empatía, neuropolítica, autismo, imitación o de cómo entendemos a los otros*. Madrid: Katz, conocimiento.
- Munari, A. (1994). Jean Piaget. *Revista Trimestral de Educación Comparada*, XXIV(1-2), 315–332.
- Perinat, A. (2007). *Psicología del desarrollo. Un enfoque sistémico*. Barcelona: Editorial UOC.
- Roussos, A. y Braun, M. (2010). *Las tesinas de Belgrano*(tesina).Universidad de Belgrano,Bueno Aires.
- Rubia, J. (2000). *El cerebro nos engaña*. Madrid: Temas de Hoy
- López Sánchez, F., Etxebarria Bilbao, I., Fuentes Rebollo, M. J., & Ortiz Barón, M. J. (Eds.). (2001). *Desarrollo afectivo y social*. Madrid: Pirámide. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=298992>
- Somers. (2010). *SPSS Statistic 19*. NY, USA: IBM.
- Tirapu, J., Pérez, G., Erekatxo, M., Pelegrín, C. (2007) ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista neurología, volumen (44)*, 479-489.

Vergara, M. A. (s. f.). Manual de Pediatría. Recuperado 10 de junio de 2015, a partir de <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/DessPsicPreesc.HT> ML

Wellman, H. M., Fang, F., Liu, D., Zhu, L., & Liu, G. (2006). Scaling of theory-of-mind understandings in Chinese children. *Psychological science*, *17*(12), 1075–1081.

Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child development*, *75*(2), 523–541.

ANEXO.

Figuras con los instrumentos utilizados en cada prueba y fotografía de un momento de su aplicación.

Nivel 1. Prueba titulada “Deseos diversos”

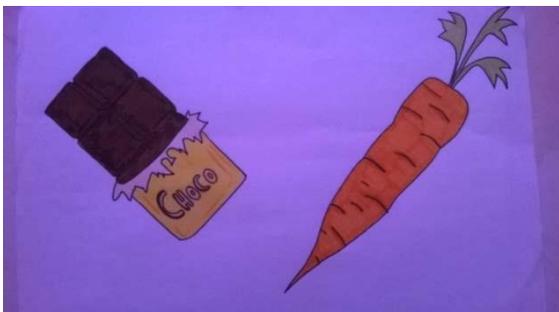


Figura 1.1



Figura 1.2

Nivel 2. Prueba titulada “Diversas creencias”



Figura 2.1



Figura 2.2

Nivel 3. Prueba titulada “Acceso al conocimiento”



Figura 3.1



Figura 3.2

Nivel 4. Prueba titulada "Contenido de las falsas creencias"



Figura 4.1



Figura 4.2

Nivel 5. Prueba titulada "Falsas creencias explícitas"



Figura 5.1



Figura 5.2

Nivel 6. Prueba titulada "Creencias emocionales"



Figura 6.1



Figura 6.2