



Jornades de Foment de la Investigació

¿CÓMO SE ESTUDIA EL DESARROLLO DE LA MENTE?

Autors

Noelia RODRÍGUEZ DE GUZMÁN.

Eva M^a GARCÍA.

Ana Belén GORRIZ.

Raquel REGAL.

RESUMEN

La tendencia natural de “leer la mente de los demás” nos ayuda a comprender la conducta de los otros, a anticiparla y a coordinarla de forma coherente con nuestra propia conducta. En definitiva, nos ayuda a organizar el mundo y a vivir en él.

Cabe suponer, que la evolución de la comprensión de la mente en el niño va relacionada con el desarrollo neuronal de estos, que a su vez va en paralelo con la socialización. De esta forma, como regla general se desarrolla a la edad de 3-4 años la habilidad de entender la falsa creencia, mientras que entre los 6 y los 7 años ya es posible entender las representaciones mentales de los otros (tareas de falsa creencia de 2º orden).

Para conocer como se desarrolla la comprensión de la mente en las distintas etapas evolutivas, nuestro equipo de investigación utiliza diversas tareas con el objetivo de estudiar de la forma más precisa cada uno de los momentos evolutivos en los que se adquieren las competencias necesarias para la comprensión de la mente, tanto propia como la de los demás.

Este trabajo pretende ser una presentación de las pruebas de las que nos servimos para dicho objetivo.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la “teoría de la mente”, se inicia con el experimento de Premack Y Woodroff en 1978, en chimpancés, el cual consistía en presentarle a una chimpancé llamada Sarah un vídeo de un ser humano que intentaba alcanzar un objeto inaccesible; posteriormente se enseñaba a Sarah una serie de fotografías en donde aparecían diferentes instrumentos y se le pedía que eligiera aquella fotografía en que se presentara el objeto que hacía posible resolver el problema de alcance. Sarah tuvo éxito al escoger las fotos que presentaban la solución del problema, con lo cual se demostraba que los chimpancés no solo eran capaces de resolver problemas físicos, sino que además comprendían cuando otro estaba intentado resolver un problema de uso de instrumento.

Premack y Woodroff expusieron que dicha capacidad podría llamarse “Teoría de la Mente” puesto que lo que se hace es leer en las acciones de los demás las intenciones subyacentes que explican esas acciones y predecir que conductas debe realizar esa persona o realizará esa persona animada con esas intenciones. (Gómez y Nuñez, 1998).

Extrapolando a los humanos lo encontrado en Sarah, la hipótesis planteada fue la siguiente: “un sujeto tiene teoría de la mente cuando es capaz de atribuir estados mentales a los demás y a sí mismo”. Un sistema de inferencias de estas características merece el calificativo de teoría porque tales estados no son directamente observables y es posible utilizar el sistema para predecir el comportamiento de los demás. (Premack y Woodruff, 1978).

Astington, (1993) dice que el descubrimiento de la mente por el niño significa el hacerse consciente de que las personas, incluido él mismo, tienen mente y dentro de los estado o elementos de esa mente están las creencias, deseos, sentimientos, pensamientos, con base en los cuales realizan sus acciones.

Las investigaciones acerca de la “teoría de la mente” en los niños, distinguen la edad entre los 3 y 5 años de vida como trascendental en el desarrollo cognitivo, social y emocional del sujeto, dado que a esta edad se adquiere la habilidad de reflexionar y comprender los comportamientos, intenciones, pensamientos y sentimientos de los demás. Según Abe e Izard (1999) en este rango de edad se dan 5 hitos evolutivos, estos son:

1. Creciente sentido de autoconciencia, que se manifiesta a través de la expresión de emociones negativas (ira, enfado), de conductas desafiantes y oposicionales, etc.
2. Incremento en la habilidad infantil de comprender a los demás, distinguir entre su propio yo y el de los demás.
3. Creciente sensibilidad hacia las normas sociales y morales.
4. Emergencia de formas rudimentarias de emociones auto-evaluativas, como la culpa, vergüenza, orgullo, etc.

El organismo que posee una “teoría de la mente” tiene que ser capaz de tener creencias sobre las creencias de otros, distinguiéndolas de las propias. Debe ser capaz de hacer o predecir algo en función de esas creencias atribuidas y diferenciadas del propio.

Los resultados experimentales desde la investigación inicial de Wimmer y Perner afirman que hay un momento temporal del desarrollo, en torno a los cuatro años y medio en que los niños son capaces de entender estados de “falsa creencia” y por tanto desarrollan ya una teoría de la mente refinada.

Los datos actuales parecen indicar que entre los 4 y 5 años los niños desarrollan un sistema conceptual completo del que se sirven para dar razón de su propia conducta y de la ajena y que incluye la noción básica de creencia falsa.

2. ¿CÓMO SE EVALUA?

La teoría de la mente se puede evaluar mediante una gran variedad de tareas. En el presente trabajo las hemos organizado en tres grupos:

- Tareas clásicas: incluirían las primeras tareas que se utilizaron para evaluar la teoría de la mente, estas son, la tarea de falsa creencia de primer y de segundo orden.
- Ampliaciones posteriores: se incluyen las tareas que miden emociones secundarias por transgresión de normas socio-convencionales y morales y las historias extrañas de Happé, que evaluarían la comprensión de la ironía, mentira y mentira piadosa mediante una serie de viñetas cuyos personajes son niños.
- Tareas propias creadas por nuestro grupo de investigación, como las tareas de perro y tobogán, en la cual la primera evalúa emociones secundarias y la segunda emociones primarias y primarias paradójicas. Por último también se utilizarían los cuentos tradicionales ya que son buenos indicadores en la medición de teoría de la mente.

2.1 TAREAS CLÁSICAS

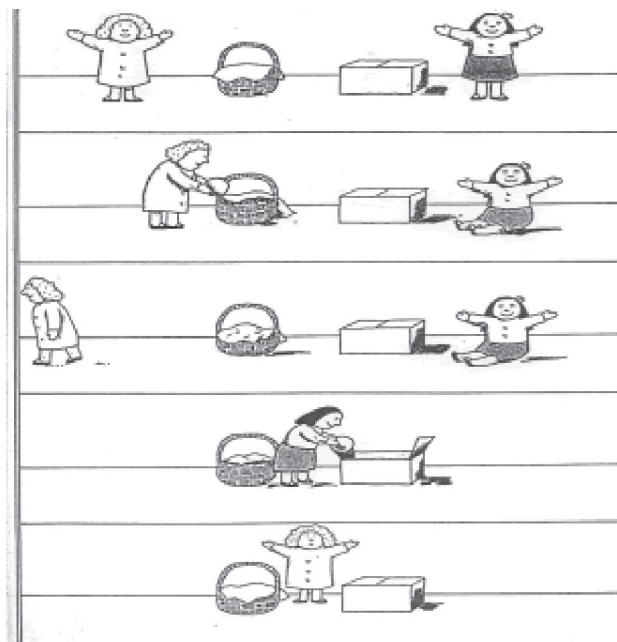
2.1.1 Falsa creencia de primer orden: Tarea de cambio inesperado de objeto (Wimmer y Perner, 1983)

La falsa creencia de primer orden sería comprender que la representación del personaje es falsa con respecto a una situación real, estaría en juego una capacidad metarrepresentacional (Pylyshyn, 1978; Perner, 1991)

En las tareas de falsa creencia, para resolverla, el niño ha de tener en cuenta la relación entre unos hechos y la representación que un sujeto tiene de ellos.

Wimmer y Perner diseñaron la tarea de la falsa creencia, sirviéndose del lenguaje. Esta tarea permite determinar la presencia o no en el niño de capacidades de teoría de la mente.

En esta tarea se presenta una secuencia de dibujos, que se le va explicando al niño. En primer lugar, aparecen dos muñecos (A y B) cuyo género concuerda con el niño o niña entrevistado, y a su lado, una cesta, una caja y una pelota. El personaje A guarda la pelota en la cesta y se va. A continuación, el personaje B, que permanece en la habitación, cambia la pelota de la cesta a la caja, y se va también.



Acierto se considera cuando el niño/a entrevistado contesta que el personaje A buscará la pelota en la cesta, ya que se pone en el lugar de A y en lo que piensa, puesto que A no ha visto como B cambiaba la pelota de lugar. El niño/a tiene que darse cuenta de que el personaje A posee una creencia falsa respecto a la situación, distinguiéndola de su propia creencia o conocimiento acerca de la localización real del objeto. Error, por el contrario, se considera cuando el niño/a entrevistado contesta que A buscará la pelota en la caja ya que no se pone en el lugar de A sino en lo que ha visto a lo largo de la historia.

La habilidad darse cuenta de que el personaje de la historia posee una creencia falsa, puede ser expresado como la capacidad para detectar cuando alguien es engañado en una situación.

La discriminación explícita de que alguien ha sido engañado, presupone por una parte, la diferenciación entre los estados mentales propios y los ajenos, y por otra, alguna conciencia de la capacidad de otros organismos de tener estados mentales de creencia.

Según la mayoría de las investigaciones hacia de los 4 años se produce la resolución correcta de esta tarea, observándose que cuando el niño/a responde que buscará en la cesta, ya es capaz de ponerse en el lugar del otro, adquiriendo así la habilidad de solucionar las creencias falsas de primer orden.

2.1.2 Falsa creencia de segundo orden (Sullivan y cols. 1994)

Las creencias falsas de segundo orden hacen referencia a la capacidad que tienen los niños de atribuir falsas creencias a los demás (María piensa que su madre cree).

Perner ofrece dos razones para justificar estas creencias. La primera se refiere al hecho de que en la interacción social se produce una “interacción de mentes”, en la cual tiene que tenerse en cuenta lo que los demás piensan de los pensamientos de otras personas. La segunda razón se refiere a que este tipo de creencias requiere la comprensión de un rasgo principal de los estados mentales, su naturaleza recursiva.

En el estudio de este tipo de creencias, el experimentador entrevista individualmente a cada niño. Les cuenta la siguiente historia:

“María es una niña que quiere un gato para su cumpleaños. Su madre le dice que no es posible tenerlo, pero que le comprará un juguete . En realidad, la madre de María le compra el gato y lo guarda en un baúl”

(El experimentador le plantea dos cuestiones)

1. ¿Le ha comprado su madre realmente a María un juguete para su cumpleaños?
2. ¿Le dijo la madre a María que le iba a comprar un juguete para su cumpleaños?

(El experimentador prosigue con la historia)

“luego, sin que su madre lo sepa, María encuentra el gato cuando va a coger sus patines en el baúl”

(El experimentador le plantea dos cuestiones)

3. ¿Sabe María que su madre le ha comprado un gato para su cumpleaños?
4. ¿Sabe la madre que María ha visto el gato en el baúl?”

(El experimentador le cuenta la parte final de la historia)

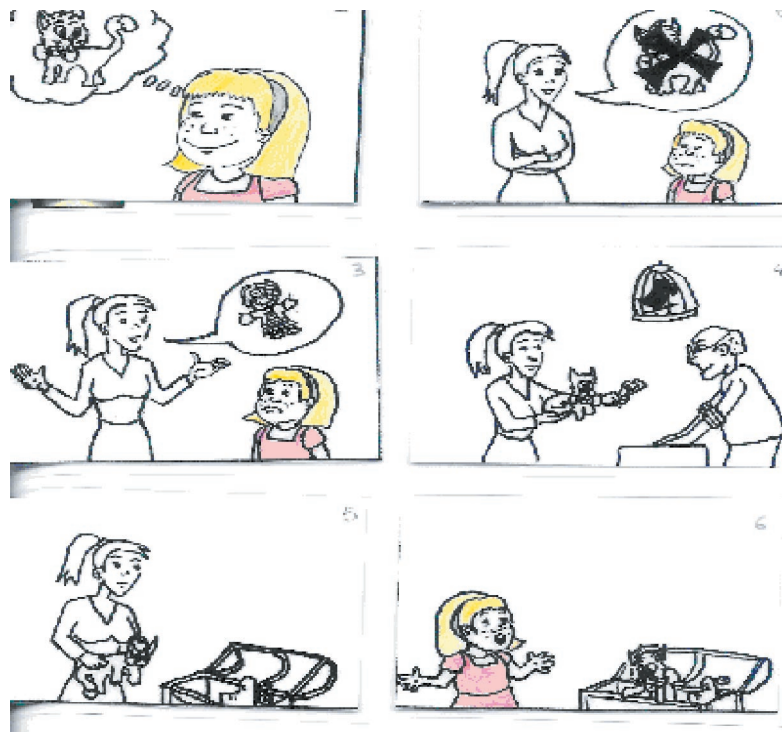
“La madre y la abuela de María están hablando sobre el regalo del cumpleaños de María. La abuela le pregunta a la madre ¿Sabe María que le vas a regalar realmente para su cumpleaños?”

(El experimentador le pregunta al niño)

5. ¿Qué le dirá la madre a la abuela?

“Luego, la abuela le pregunta a la madre ¿Qué cree María que le vas a comprar en su cumpleaños?”

6. ¿Qué le contesta la madre a la abuela?



2.2 AMPLIACIONES POSTERIORES

En las ampliaciones posteriores, se empezó a evaluar la comprensión de las emociones, ya que estas forman parte de la denominada teoría de la mente. Las emociones están incluidas en la TOM debido a que por comprensión de las emociones se entiende todos aquellos conocimientos, creencias y expectativas que poseen las personas, sobre los estados emocionales propios y de otros.

2.2.1 Emociones secundarias, socio-convencionales y morales (Bennet y Mathews, 2000).

Las emociones secundarias vienen a ser como una construcción social y están relacionadas con la adquisición de normas o valores propias de la sociedad a la que pertenece el sujeto. En este proceso de construcción social, Bennet y Mathews (2000) recogen dos tipos de contextos diferentes de transgresión de normas, que provocan la aparición de las emociones secundarias. Por un lado existe la transgresión de normas socio-convencionales (esta transgresión no afecta al bienestar o a los derechos de los demás) y por otro la transgresión de las normas morales (la atención se dirigirá hacia los efectos de nuestros actos sobre el bienestar y los derechos de los demás).

Olthof y cols (2000) nominan a las transgresiones socio-convencionales como aquellas que producen mayoritariamente vergüenza, y a las transgresiones morales como aquellas que producen tanto vergüenza como culpa.

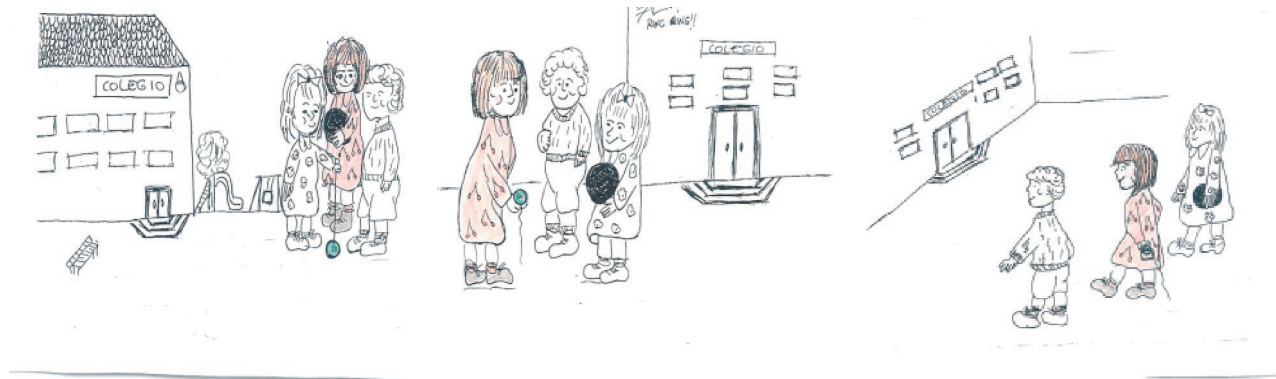
Tarea de transgresión a la norma Socio-convencional

“Imagina que un día en el recreo estas jugando con otros niños. Uno de ellos tiene un yo - yo. Cuando es tu turno para probarlo, el timbre suena y todos los niños se van a clase. Cuando tu vas de camino a clase con otro niño, te pones el yo - yo en el bolsillo así tu puedes jugar con él en casa”

PREGUNTA

¿Cómo te sentirías si fueras el niño/ a que se ha llevado el yo - yo?

¿Por qué?



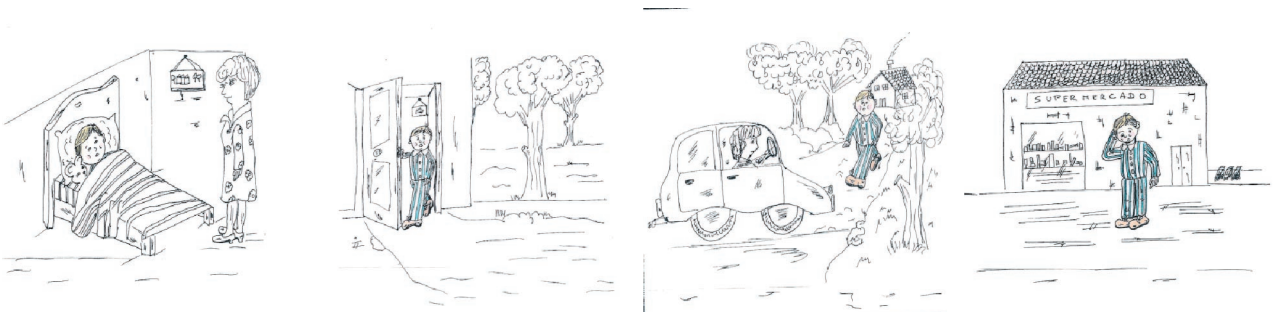
Tarea de transgresión a la norma moral

Imagina que un día tu madre quiere que vayas a comprar con ella. Tú estas en la cama y te dice: ¡date prisa, nos vamos al supermercado AHORA! ¡Ven al coche! Así tú te vas al coche tan rápidamente como puedes. Cuando estás en el supermercado te miras y ves que todavía estas en pijama y hay un grupo de niños que están hablando de ti y te están señalando porque vas en pijama”

PREGUNTA

¿Cómo te sentirías si fueras el niño/a que fuera en pijama?

¿Por qué?



2.2.2 Comunicaciones no literales, Historias extrañas: Ironía, mentira y mentira piadosa (Happé, 1994)

Las historias extrañas de Happé fueron creadas inicialmente para evaluar la habilidad de los niños autistas a la hora de atribuir intenciones a los demás. Un ejemplo de estas historias son la de ironía, mentira y mentira piadosa. En cada una de las historias el personaje decía algo que no debía entenderse en sentido literal, y se pedía al sujeto que explicara porque el personaje decía eso. A continuación se expone tres ejemplos de historias extrañas.

Ironía: Un niño/a está mirando a un grupo de niños que se cuentan cosas y se ríen. Se acerca y les pregunta: “¿Puedo jugar con vosotros?” Uno de los niños se gira y le dice: “Sí claro, cuando las vacas vuelen, jugarás”.

Pregunta de comprensión: ¿Es verdad lo que dice el niño?

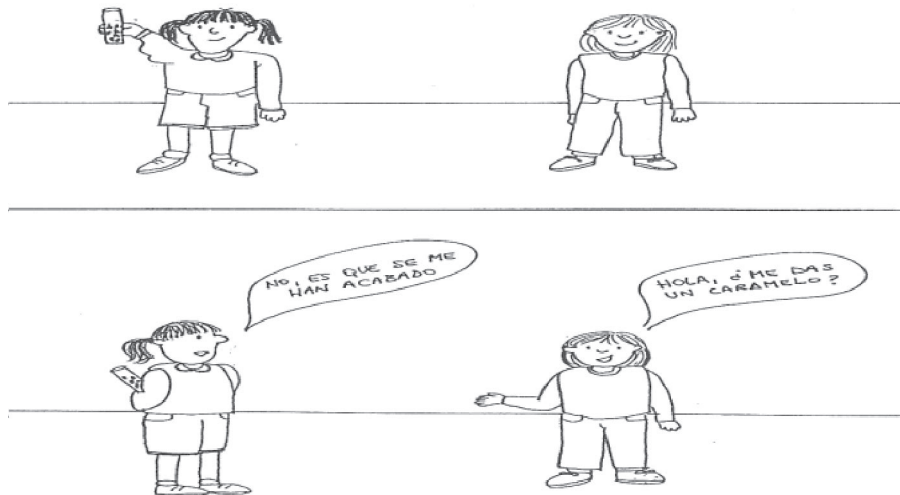
Pregunta de justificación: ¿Por qué dice eso?



Mentira: Aparecen dos niños/as, uno/a con un bote de lleno de caramelos. El otro le pregunta: “¿Me das un caramelo?”, y el otro niño responde, escondiéndose los caramelos tras la espalda: “No es que no me queda ninguno”

Pregunta de comprensión: ¿es verdad lo que dice el niño?

Pregunta de justificación: ¿Por qué dice eso?



Mentira piadosa: Aparece un niño que está mirando un dibujo y piensa: “que dibujo más feo”. En la siguiente viñeta se ve como aparece el mismo niño de la viñeta anterior con el autor del dibujo y, este le pregunta: “¿Te gusta el dibujo que he hecho? Pero esta vez el niño le contesta: “¡Ah! sí, es muy bonito”

Pregunta de comprensión: ¿Es verdad lo que dice el niño?

Pregunta de justificación: ¿Por qué dice eso?



Los estudios al respecto confirman que el desarrollo evolutivo de estas tareas sería: entre los 4 y 5 años pueden distinguir entre mentiras e ironías, a los 6 años comprende el concepto de mentira, entre los 5 y los 7 años pueden distinguir entre mentiras piadosas e ironías.

2.3 TAREAS PROPIAS DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

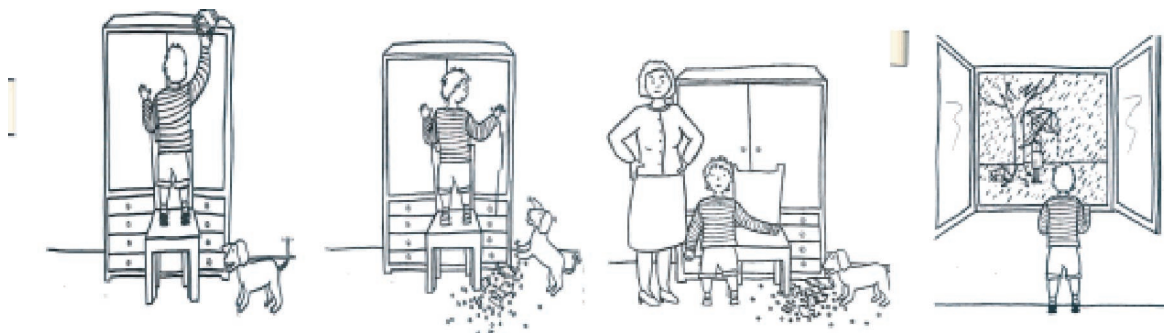
Finalmente explicaremos las tareas que nuestro grupo de investigación ha diseñado con el fin de evaluar las relaciones interpersonales de índole social y emocional.

2.3.1 Emociones secundarias (Tarea de Perro)

Esta tarea se diseñó para evaluar la comprensión de la emoción secundaria (culpa, vergüenza), es decir cuando el niño siente en sí mismo una acción socialmente reprochable.

Este cuento, contiene tres viñetas en blanco y negro, con las cuales se describe verbalmente al sujeto la siguiente historia:

“Un niño/a está en su casa y como quiere un bote de caramelos que está en lo alto del armario, se sube a una silla y estira la mano para cogerlo. A sus pies está el perro, mirándolo. Como el bote de caramelos está muy alto, al cogerlo, se le cae de las manos y se rompe contra el suelo, haciendo mucho ruido. Tanto ruido hace que viene su madre y le pregunta: ¿esto que es? ¿Qué ha pasado aquí? Entonces el niño/a dice señalando al perro: ha sido el perro el que ha roto el bote, mama. Al final la mama saca al perro al jardín y lo castiga atándolo a un árbol. Mientras el niño mira por la ventana cómo lo castigan”



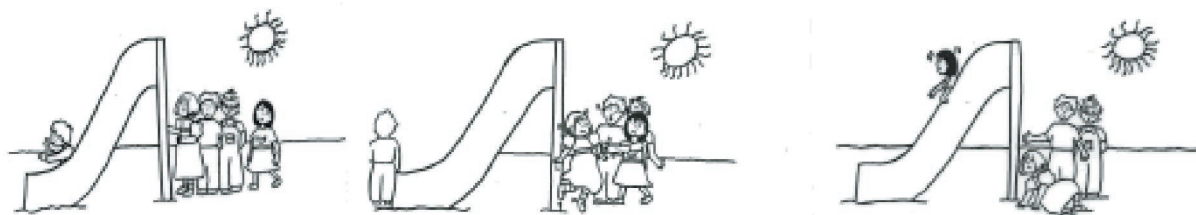
PREGUNTAS:

- ¿Qué te ha parecido la historia? ¿Por qué? (Comprensión de la moraleja general)
- ¿Quién rompió el bote de caramelos? ¿Por qué la mama castiga al perro? (Preguntas control)
- ¿ Cómo se sentirá el niño/a viendo que castigan al perro? ¿Por qué? (Comprensión de la emoción secundaria)

2.3.2 Emociones primarias y primarias paradójicas (Tarea de Tobogán)

Esta tarea se diseñó para evaluar la comprensión de la emoción primaria paradójica, es decir, cuando el deseo coincide con la realidad, y aparece una emoción positiva, pero el resultado es paradójico.

Este cuento contenía tres viñetas en blanco y negro, con las cuales se describía verbalmente al sujeto la siguiente historia: “Este niño/a va al parque porque quiere tirarse por el tobogán. Pero cuando llega, ve que hay muchos niños/as esperando para tirarse. Y como él/ella quiere tirarse por el tobogán el primero, ¿sabes lo que hace? Lo que hace este niño/a es empujar al niño/a que estaba el primero en la cola del tobogán, y tirarlo al suelo. Después, se pone él/ella el primero y se tira por el tobogán, mientras el resto de niños siguen esperando”.



PREGUNTAS:

¿Qué te ha parecido la historia? ¿Por qué? (Comprensión de la moraleja general)

¿Qué quería el niño/a? ¿Y qué hizo para conseguirlo? ¿Y cómo se sentirá el niño/a que está en el suelo? ¿Por qué? (Preguntas control)

¿Cómo se sentirá este niño/a que empuja? ¿Por qué? (Comprensión de la emoción primaria paradójica)

2.3.3 Cuentos tradicionales.

Los cuentos tradicionales son buenos indicadores para analizar la teoría de la mente, ayudan a los niños a adquirir las habilidades propias de la adquisición de la teoría de la mente y al mismo tiempo, cuando el niño ya es capaz de ponerse en el lugar del otro, funcionan como indicadores de esta habilidad.

Ratner y cols. (1998) hallaron que una práctica repetida en la lectura de cuentos con contenido mentalista, elicita en los niños de 3 y 4 años y sus padres las discusiones acerca de los pensamientos y los sentimientos de los personajes del cuento. Como consecuencia de ello se observó un efecto facilitador sobre el desarrollo en los niños de la comprensión de las representaciones mentales.

El formato narrativo permite a los niños comprender a los personajes de una acción (sus expectativas, intenciones, creencias, etc.) y la “trama” que les rodea, sus motivos y las consecuencias de sus acciones (Adrián, J.E, 2000).

Esto lo observamos por ejemplo en el cuento de Caperucita al final de la historia, en la escena que está ella y el lobo simulando ser la abuelita, Caperucita no sabe que en la cama está el lobo, ella cree

que es la abuelita. El niño que lee el cuento sabe que en la cama está el lobo y al ponerse en el lugar de caperucita aparece una confrontación entre cognición y emoción.



3. CONCLUSIÓN

A través de las tareas de evaluación de la teoría de la mente explicadas, es posible estudiar el momento de adquisición de estas habilidades, tan importantes en el desarrollo personal y social de los niños/as. Se ha visto como, incluso, a edades tempranas como los 3 – 4 años los niños empiezan a ponerse en el lugar de los otros y ya son capaces de entender emociones y creencias.

Pese a que estas habilidades parecen adquirirse de forma innata, con el propio desarrollo evolutivo del niño, también es posible potenciar dicha evolución por medio de la narración de los cuentos tradicionales. Por medio de ellos los niños tienen un refuerzo didáctico más para comprender a los otros, poniéndose en su lugar.

4. BIBLIOGRAFIA

- ADRIAN, J.E. (2002). Relaciones entre el lenguaje materno sobre términos verbales cognitivos y la comprensión infantil de estados mentales. Tesis Doctoral, Universidad Jaime I de Castellón.
- ADRIAN, J.E. (2000). La comprensión representacional de las creencias en los niños: influencia materna a partir del léxico mentalista y la lectura de cuentos. Tesis de Licenciatura, Universidad Jaime I de Castellón.
- RIVIÈRE, A Y NUÑEZ, M (1994). Engaño, intenciones y creencias en el desarrollo y evolución de una psicología natural. *Estudios de Psicología*, 1994, 52, 83-128.
- RIVIÈRE, A Y NUÑEZ,, M (1996). *La mirada mental. Desarrollo de las capacidades cognitivas interpersonales*. Buenos Aires. Aique.

- RIVIÈRE, A, SARRIÀ, E y NUÑEZ, M (1994). El desarrollo de las capacidades interpersonales y la teoría de la mente . En RODRIGO, M.J. Contexto y desarrollo social. Madrid: Síntesis.
- SHAPIRO, L.E.(1997). La inteligencia emocional de los niños. Una guía para padres y maestros. Buenos Aires: Grupo Zeta. *Las emociones morales negativas: la vergüenza y la culpa*.
- SOTILLO, M Y RIVIÈRE, A (2000). Cuando los niños usan las palabras para engañar: la mentira como instrumento al servicio del desarrollo de las habilidades de inferencia mentalista. *Infancia y aprendizaje*, 2001, 24(3), 291-305.
- VILLANUEVA, L, CLEMENTE, R Y ADRIAN, J.E (2000). La comprensión infantil de las emociones secundarias y su relación con otros desarrollos sociocognitivos. *Revista electrónica de Motivación y Emoción*. Vol 3, nº 4
- VILLANUEVA, L (1996). El rechazo entre iguales y la percepción de patrones asociados. Tesis licenciatura, Universidad Jaume I de Castellón.