

Trabajo de Fin de Grado

Universidad de Málaga
2016



ATRIBUCIÓN DE ESTADOS MENTALES: EL PAPEL DEL LENGUAJE NO VERBAL Y
DE LA EMPATÍA

Alumna: M^a Trinidad Maldonado Recio
Tutora: Carmen Barajas Esteban

Índice

| | |
|--|-----------|
| 0. Resumen y Abstract..... | 2 |
| 1. Introducción | 4 |
| 2. Método | 11 |
| 2.1 Participantes | 11 |
| 2.2 Instrumentos | 11 |
| 2.3 Procedimiento | 18 |
| 3. Resultados | 20 |
| 4. Discusión | 27 |
| 5. Limitaciones y futuras investigaciones | 30 |
| 6. Referencias..... | 32 |
| 7. Apéndices | 34 |

Resumen

La teoría de la mente junto con la empatía es una habilidad que está presente en todas nuestras interacciones sociales, sin embargo, podrían citarse cientos de situaciones en el cual el lenguaje no verbal tiene una gran importancia a la hora de atribuir estados mentales internos en otras personas. La investigación sobre la relación entre empatía, teoría de la mente y nuevas formas de evaluación de esta, tales como los videos mudos o la interacción del lenguaje no verbal con la habilidad mentalista, es un camino aún inexplorado. Con este estudio se quiere demostrar la relación existente entre la atribución de estados mentales (a través de tareas clásicas de ToM y de pruebas de lenguaje no verbal) y la empatía. Para ello se evaluó a una muestra de 19 participantes de edades comprendidas entre los 4 y 13 años, utilizando una batería de ToM, la Escala de Empatía Básica y videos mudos de historias con contenido mentalista. Los resultados fueron significativos en cuanto a la relación entre las pruebas de lenguaje no verbal, tareas clásicas de ToM y empatía. Esto pone de manifiesto que existe una correlación entre ambas formas de evaluar ToM y la importancia de la empatía en las habilidades mentalistas.

Palabras claves: teoría de la mente, lenguaje no verbal, empatía

Abstract

The Theory of Mind together with empathy is a skill present in all our social interactions, however, hundreds of situations could be named where non-verbal language is of great importance when attributing internal mental states in other people. The investigation on the connection between empathy, Theory of Mind and new methods of evaluating the latter, such as silent films or the interaction of nonverbal language with the mentalist skill, is still an unexplored path. This study aims to demonstrate the existing relation between the attribution of mental states (through classic Theory of Mind tasks and non-verbal language tests) and empathy. To achieve this, a sample of 19 participants with ages ranging from 4 to 13 years old was evaluated, using a ToM battery, the basic empathy scale and silent films of stories with mentalist content. The results were significant respecting the relation between the non-verbal language tasks, classic tasks of ToM and empathy. This shows that there is a correlation between both ways to evaluate ToM and the importance of empathy in mentalist skills.

Keywords: Theory of Mind, non-verbal language, empathy

1. Introducción

Imagine el lector que desde el momento de su nacimiento fuese sordo; claramente se hubiera basado en claves visuales para comprender el mundo y su entorno, en los gestos de las personas que intentan explicarle algo. De igual forma, imagínese lo contrario, que naciese ciego y no pudiese basarse en estas claves visuales sino en otras, como el tono de voz de su interlocutor, o un apretón de manos sudoroso o frío. Imagínese pues su día a día sin ninguna de estas deficiencias y piense en cualquier situación social, tal vez una chica o un chico al que le suena el teléfono, mira la pantalla y su rostro cambia radicalmente, con nerviosismo se lo pone en el oído y de repente empieza a llorar. De esta situación podemos extraer automáticamente diversas hipótesis, “debe ser una noticia triste, puesto que ha empezado a llorar” “puede que le haya pasado algo a un familiar suyo” “esperaba una mala noticia del teléfono que la ha llamado, puesto que al ver quién era, su rostro cambió”.

Podrían citarse cientos de situaciones similares en las cuales el lenguaje no verbal tiene una gran importancia a la hora de atribuir a los demás estados internos, no observables, y así comprender su conducta. La razón por la que las personas somos tan buenas mentalistas es por la existencia de la teoría de la mente (Premack y Woodruff, 1978).

El concepto de “teoría de la mente” hace referencia a la habilidad de comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias (Tirapu-Ustárriz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao & Pelegrín-Valero, 2007), es decir, la capacidad de inferir estados mentales en los demás. Por otro lado, el concepto de lenguaje no verbal hace referencia a un tipo de comunicación que tiene lugar entre dos o más personas mediante claves no verbales, como pueden ser la paralingüística (tono de voz, entonación, velocidad del mensaje emitido...), kinésica (gestos corporales, miradas, expresión facial...) y proxémica (distancia entre la persona que emite el mensaje y el/los receptores).

Pero, ¿en qué medida interactúan ambas habilidades mentalistas en una persona? La lectura del libro de Astington (1998), *“El descubrimiento infantil de la mente”*, suscita el siguiente planteamiento: en un mundo sin claves no verbales, en el cual todas las personas tuviesen el mismo tono de voz, y su expresión facial fuese neutra ante cualquier emoción, ¿el ser humano habría desarrollado teoría de la mente, si no hubiese diferencia percibida entre un estado mental y otro? Y de esta cuestión surge otra más, ¿a nivel evolutivo, se adquieren antes las habilidades de interpretación del lenguaje no verbal que las de teoría de la mente, al

mismo tiempo o después? Para comprender mejor todas estas preguntas se expone a continuación brevemente cómo se desarrolla la teoría de la mente.

Desde muy pronto los bebés perciben las intenciones y emociones de su madre. Desde la postura innatista, Leslie (1987) explica cómo los niños adquieren la ToM a través de tres procesos de maduración neurológica. El primer mecanismo, denominado por Leslie “teoría del cuerpo”, supone que durante el primer año de vida el niño reconoce cómo el movimiento de las personas tiene una fuente interna. Los otros dos mecanismos, denominados mecanismos de la teoría de la mente, permiten que el niño realice atribuciones de intencionalidad y atribuciones basadas en las creencias, la imaginación y el deseo entre otros estados mentales. Este mecanismo surge en dos fases, la primera a los 9 meses y la segunda a los 18 meses. Cada una de estas fases tiene una función. La más temprana se encarga de construir la comprensión de las acciones dirigidas a metas, la más tardía, permite desarrollar la comprensión de los estados de creencias y deseos. Adicionalmente, él cuenta con un “Procesador de selección” (PS) que se encarga de inhibir fuentes distractoras externas en el razonamiento sobre las creencias. Éste último sería el responsable de permitirle al niño una comprensión clara de las falsas creencias hacia los 3 ó 4 años (Leslie, 2000; Scholl & Leslie, 2001). Un ejemplo de todo esto, al que Leslie recurrió, fue el del juego simbólico, cuya aparición es a los 18 meses.

La teoría de la mente ha sido con frecuencia considerada como una cuestión de todo o nada; según lo cual o se tiene la capacidad de atribuir a otros estados mentales diferentes a los propios o no se tiene esa capacidad. Desde esta perspectiva, las pruebas para evaluar teoría de la mente, como puede ser la de comprensión de la falsa creencia de primer orden con la Tarea de Sally y Ana (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985), tratan de comprobar si el individuo es o no capaz de entender que una persona desconoce algo que él/ella mismo conoce para decir si ha adquirido las capacidades mentalistas.

Las revisiones científicas (Tirapu-Ustárrroz et al, 2007) verifican que esa línea entre el sí y el no se halla en torno a los cuatro años de edad, cuando los niño/as empiezan a tener éxito en la prueba de falsa creencia, por lo que esta es considerada como la prueba de fuego para saber si la persona tiene o no esta habilidad. Sin embargo, hay otros hitos importantes en el desarrollo ontogenético de la teoría de la mente. Entre los seis y siete años de edad, los niños/as empiezan adquirir la comprensión de estados mentales de segundo orden (Miller, 2009) que alguien crea que una tercera persona cree algo. Tomando como ejemplo la tarea de

cambio de localización; Sally guardó su bolita en la caja antes de salir de la habitación; Ana, que se hallaba allí, cogió la bolita y la guardó en una bolsa, pero no sabía que estaba siendo observada por Sally mientras hacía el cambio. Se le pregunta a un niño con una edad comprendida entre los seis y siete años, “¿dónde piensa Ana que irá Sally a mirar tras su regreso?”, la respuesta que cabe esperar es “en la caja, ya que Ana no sabe que Sally miraba por la ventana”.

El siguiente hito tiene lugar en la adolescencia temprana, alrededor de los 10 años en dónde la comprensión de sentidos no literales empieza a ser patente.

Los avances en neurociencia cognitiva de la última década establece una distinción en las habilidades de atribución de estados mentales, hablándose cada vez con más frecuencia de ToM cognitiva y ToM afectiva (Dvash & Shamay-Tsoory, 2014). 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). La ToM afectiva implica pensar acerca de las emociones de otros y de uno mismo. Hacer inferencias sociales es crucial para llevar a cabo interacciones sociales con éxito porque estas favorecen un entendimiento de las intenciones de otros y llevan a una correcta predicción del comportamiento (Brother, 1990).

Hay estudios que han utilizado vídeos como herramienta para obtener datos sobre las capacidades mentalistas de una determinada población, haciéndoles luego preguntas sobre los estados mentales de los actores, como los de Dziobek & Shamay-Tsoory (2006); Baron-Cohen, Golan & Golan (2008) o Devine (2012); siendo los dos primeros estudios comparativos entre sujetos con trastornos del espectro autista y los que no tienen dicho trastorno.

En el estudio de Dziobek & Shamay-Tsoory (2006), relata como Royers y sus colaboradores desarrollaron un instrumento basado en un video, el paradigma de la precisión empática. Esta prueba requería que el participante juzgase los sentimientos y pensamientos de dos personajes que sin saberlo habían sido filmados previamente durante una conversación privada. Inmediatamente después de la filmación oculta, se evaluaba al individuo mediante una entrevista. El artículo pone de manifiesto que esta prueba ha demostrado ser crucial en la diferenciación de individuos con trastornos generalizados del desarrollo respecto a los participantes control; y, aunque la prueba tiene numerosos ítems, el número de diferentes estados mentales a inferir es escaso; probablemente esto es debido al tipo de situación grabada

(una situación espontánea real). Además, la tasa de respuestas correctas es muy baja tanto para el grupo afectado como para el grupo control, poniendo en duda la dificultad de relacionar estados mentales en un contexto con ausencia relativa de acontecimientos. Las conclusiones extraídas de este artículo son de gran interés para el presente estudio, pues el hecho de que de las cuatro medidas de comprensión social utilizadas y la prueba de video “MASC” (herramienta que consiste en una película de 15 min acerca de cuatro personajes que se reúnen para una cena) mostró una clara diferencia entre los individuos con trastorno de espectro autista respecto a los sujetos control, ya que el resultado de la prueba fue altamente significativa indicando mayor dificultad en el grupo de sujetos afectados (Dziobek & Shamay-Tsoory; 2006).

En el estudio de Baron-Cohen, Golan & Golan (2008) utilizaron 22 escenas de películas ya filmadas. Estas escenas incluían señales visuales tales como las expresiones faciales o lenguaje corporal; también señales auditivas como prosodia o el contenido verbal; y contexto; evaluándolo todo al mismo tiempo. Las emociones y estados mentales elegidos varían en complejidad, intensidad y valencia; estos fueron elegidos por su relevancia en la vida diaria. Como el estudio anterior, en este caso el instrumento también fue una buena herramienta para diferenciar la población con trastornos del espectro autista de la que no tiene dicho trastorno, y además detectar las dificultades que esta población tiene a la hora de afrontar una interacción social diaria. La importancia de mencionar este estudio se debe a que fue el primero ecológicamente válido en evaluar reconocimiento de emociones complejas en niños.

Por último, el tercer estudio y el más interesante comparándolo con el que se presenta, nos muestra un estudio de la universidad de Cambridge (Devine, 2013) en el cual evaluaban en niños (ocho y trece años) la teoría de la mente con pequeñas escenas de una película muda; también se le administró a la muestra la tarea de historias extrañas (Happé, 1994), una herramienta de habilidad verbal y una escala sociométrica, con el fin de proporcionar un estudio sobre teoría de la mente en una población con más edad de la que frecuentemente se encuentra en la literatura. De este estudio se extrajeron varias ideas interesantes de cara al nuestro. Uno de los primeros descubrimientos de Devine en su estudio fue que ítems de la tarea de historias extrañas y las escenas de las películas mudas se agrupaban en un solo factor latente de teoría de la mente. El estudio introdujo una nueva prueba a la tarea de las películas mudas, que se utilizó junto con la tarea de historias extrañas para proporcionar un índice de

las diferencias individuales en la teoría de la mente en la niñez media utilizando clips de películas mudas apropiados para cada edad (Devine, 2013). Aunque la habilidad verbal se asoció significativamente con el desempeño en ambas tareas, la intensidad de esta asociación fue más fuerte para la tarea de historias extrañas. Esto no es sorprendente, dado que la tarea consiste en leer una viñeta y generar una respuesta verbal apropiada (Devine, 2013). Dada la menor asociación con la habilidad verbal, la tarea de las películas mudas puede resultar útil en la investigación transcultural o con niños con diferentes niveles de habilidad verbal, e incluso con niños sordos. Es decir, de aquí podemos extraer una herramienta libre de contexto para evaluar teoría de la mente. Las puntuaciones en ambas tareas de ToM fueron fuertemente interrelacionadas, proporcionando evidencia de validez convergente para la tarea de video mudo.

Devine (2013) afirmó lo siguiente:

Un análisis factorial confirmatorio separado identificó que todos los elementos de las tareas de video mudo e historias extrañas podrían combinarse para formar un único factor latente de ToM. A diferencia de otras tareas usadas comúnmente (por ejemplo, la tarea "Ojos" o la tarea el "Director"), ambas las Películas Mudas y las Historias Extrañas fueron diseñadas específicamente para ordenar el conocimiento acerca de creencias de un individuo y para explicar el comportamiento. A pesar de tener diferentes contenidos y modalidades de administración, se encuentra que los participantes eran consistentes en el uso de su comprensión de las creencias para responder a las preguntas planteadas en cada tarea. Esto sugiere que entre las edades de 8 y 13 años los individuos difieren de manera significativa y coherente en su uso de la teoría de la mente. (p. 998)

Además de todo lo expuesto, los autores advierten de la importancia de futuros estudios sobre la relación entre los videos mudos y la teoría de la mente y la necesidad de preguntas control que no requieran inferencias de estado mental para reforzar la validez de estas pruebas.

El segundo y tercer hallazgo mostraron los efectos de la edad y el género en la teoría de la mente en niños y adolescentes. Comentando los efectos de la edad (los más interesantes en relación con el presente estudio) los hallazgos de Devine sugirieron que el desempeño en la teoría de la mente continúa mejorando con la edad como cabría esperar. Lo más resaltado del estudio es que el desempeño en la tarea de las escenas mudas sigue dependiendo de la edad, mientras que en la tarea de historias extrañas no es así; es decir, mientras que hay un

efecto techo en las tareas de historias extrañas, en las tareas de escenas de películas mudas dicho efecto no existe.

También explican la escasez de estudios longitudinales más allá de la infancia avanzada hasta la adolescencia temprana, poniendo de manifiesto que la tarea de historias extrañas junto con la de escenas mudas podrían ser buenas herramientas para determinar la evolución en edades más avanzadas de la teoría de la mente, debido al ancho rango de aplicabilidad de las pruebas. A su vez, ayudaría a ver la trayectoria individual de teoría de la mente en cada individuo. También muestran que hay pocas herramientas de evaluación para niños más mayores debido a que casi todos los estudios se han centrado en edades más tempranas.

Pero aún falta un ingrediente más en la “salsa” mentalista, la empatía. Es indudable que en todo este recorrido la empatía, definida como la capacidad de una persona de vivenciar los estados mentales de los demás, sus pensamientos y sentimientos (García, González & Maestú, 2011) tiene un papel importante. Uno de los investigadores pioneros en el estudio de la empatía desde un enfoque cognitivo es Kohler (Davis, 1996), para el cual la empatía consiste en la comprensión de los sentimientos de otros. La empatía es un rasgo característico de las relaciones humanas que está presente en otros constructos teóricos como la inteligencia emocional (Extremera & Fernandez-Berrocal, 2005; Fernandez-Berrocal & Extremera, 2006). En la empatía se pueden diferenciar dos componentes: cognitivo y afectivo.

El componente cognitivo consistiría en entender los pensamientos y sentimientos del otro y en ser capaz de adoptar su perspectiva, pudiendo atribuir a la otra persona un estado mental o una actitud, para inferir pensamientos y sentimientos y predecir de esta forma su comportamiento; mientras que el componente afectivo de la empatía es la respuesta emocional apropiada de un observador al estado emocional de otra persona (García et al, 2011). Tras hacer la distinción entre ToM cognitiva y afectiva y diferenciar los componentes de la empatía, pueden relacionarse ambas cosas.

En los últimos años la importancia de la inteligencia emocional ha ido en aumento, no solo en ámbitos de regulación emocional sino también en términos de educación emocional. La investigación sobre teoría de la mente, empatía y lenguaje no verbal tiene gran importancia para averiguar la relación entre educación emocional y capacidades mentalistas y/o atribuciones de estados mentales a partir del lenguaje no verbal y/o empatía.

La investigación sobre la relación entre empatía, teoría de la mente y nuevas formas de evaluación de esta, tales como los videos mudos o la interacción del lenguaje no verbal con la habilidad mentalista, es un camino aún inexplorado. Precisamente, es en la escasez de estudios dónde reside la importancia e interés científico de este proyecto, cuyo objetivo está orientado a comprobar la capacidad de atribución de estados mentales utilizando pruebas de lenguaje no verbal, empatía y teoría de la mente. Los objetivos de este estudio son los siguientes:

1. Analizar la evolución respecto a la edad, entre los 4 y 13 años, de la atribución de estados mentales, indagando las diferencias entre atribuciones basadas en las claves no verbales versus en narración verbal.

1.1. Analizar las diferencias en la atribución de estados mentales respecto a la edad a partir de una narración verbal (tareas clásicas de ToM).

1.2. Analizar las diferencias en la atribución de estados mentales respecto a la edad a partir de claves no verbales (Cortos visuales mudos).

1.2.1. Explorar la evolución de la toma de consciencia de la atribución de los estados mentales.

1.3. Analizar la relación en cada grupo de edad entre tareas clásicas de ToM a partir de claves no verbales y a partir de narración.

2. Analizar la relación entre la empatía y la atribución de estados mentales.

2.1. Relación entre empatía y ToM verbal para cada edad.

2.2. Relación entre empatía y ToM no verbal para cada edad.

2. Método

2.1. Participantes

La muestra de este estudio está formada por un total de 19 participantes (7 niños y 12 niñas) distribuidos en tres grupos de edad: grupo 1º (4 niños y 3 niñas) de 3 y 4 años; grupo 2º (7 niñas) de 6 y 7 años; grupo 3º (3 niños y 2 niñas) de 13 años. Los niños/as de los grupos 1 y 2 estaban escolarizados en el colegio público “Ntra. Señora de la Luz”, en los niveles de Segundo de Educación Infantil y Primero de Primaria. Los niños/as de 13 años procedían del Instituto de Enseñanza Secundaria “Los Manantiales” de Torremolinos. Los estudiantes participantes en el estudio fueron escogidos al azar de entre los posibles de las aulas de cada centro correspondientes a cada rango de edad.

2.2. Instrumentos

2.2.1. Batería de Teoría de la Mente (incluye la escala de Wellman y Liu, 2004)

Esta batería está formada por las siguientes pruebas, que evalúan distintos aspectos de la teoría de la mente:

Deseos diversos (Wellman & Liu, 2004). Evalúa si el niño es capaz de atribuir a otra persona deseos diferentes a los propios acerca de los mismos objetos.

Creencias diferentes (Wellman & Liu, 2004). Evalúa si el niño es capaz de atribuir a la otra persona una creencia diferente a la propia acerca del mismo objeto (cuando el niño no sabe qué creencia es la que corresponde con la realidad).

Acceso al conocimiento (Wellman & Liu, 2004). Atribuir a otra persona falta de conocimiento (ignorancia) acerca de lo que hay en una caja, cuando esa persona no ha visto lo que hay.

Crear ignorancia (Peskins, 1989). Evalúa la capacidad para crear y atribuir ignorancia sobre la localización de un objeto.

Falsa creencia explícita (Wellman & 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.

Falsa creencia sobre contenido de primer orden (Wellman & Liu, 2004). Atribuir a otra persona una creencia falsa acerca del contenido (inesperado) de un recipiente característico cuando el niño sabe lo que contiene.

Prueba de cambio de localización de primer orden (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Atribuir una creencia falsa acerca del lugar donde se encuentra un objeto a una persona que no ha visto el cambio de localización.

Creencia – Emoción (Wellman & Liu, 2004). Atribuir a otra persona un sentimiento a partir de una creencia equivocada.

Emoción fingida (Wellman & Liu, 2004). Juzgar que una persona puede sentir una cosa pero manifestar (aparentar, fingir) una emoción diferente.

Cambio de localización de segundo orden (Baron-Cohen et al., 1985). Atribuir a otro una creencia falsa acerca del conocimiento que tiene un tercero sobre dónde se encuentra un objeto.

Fingir ignorancia ó Control de fuga semántica (Talwar, Gordon & Lee, 2007). Hacer creer a alguien que desconoces algo que realmente conoces.

Historias extrañas (Happé, 1994). Evalúa la capacidad para comprender sentidos no literales, atribuyendo intenciones y motivaciones que subyacen a las palabras de otros. Se presentan una serie de historias en las que un personaje dice algo que no es literalmente cierto por razones diversas; se evalúa la capacidad para explicar por qué el personaje dice lo que dice. Los sentidos no literales evaluados son: símil, broma, ironía, sarcasmo, mentira piadosa, mentira malvada o persuasión, doble farol, simulación.

Historias de la vida cotidiana (Kaland, Moller-Nielse, Smith, Lykke-Mortensen, Callensen & Gottlieb, 2005). Similar a las historias extrañas pero con viñetas más complejas y un mayor rango de bases subyacentes que identificar: mentira, mentira piadosa, frase hecha, malentendido, doble farol (engañar con la verdad), ironía, persuasión, emociones opuestas, olvido, celos, intenciones, empatía y meteduras de pata.

Fax Paux (Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999). Predecir que lo que una persona dice produce una emoción negativa en un tercero y atribuir al segundo un desconocimiento sobre cierta información relativa al tercero, es decir, A desconoce algo sobre B y sus palabras sobre ese algo que desconoce molestan a B. Se presenta una serie de historias en las que un personaje dice involuntariamente algo incómodo o embarazoso. Evalúa la habilidad para identificar la afirmación incomoda.

Historia de comprensión social (Bosaki, 2000; Bosaki & Astington, 1999). Evalúa la habilidad para interpretar situaciones sociales ambiguas. Se presentan viñetas sobre

interacción social diseñadas para ser ambiguas; se hacen preguntas dirigidas a detectar diversas formas de comprensión social (empatía, sensibilidad, rol-taking conceptual, etcétera).

Debido a que las puntuaciones obtenidas en las pruebas de teoría de la mente son de carácter nominal, se ha otorgado, para cada tarea una puntuación de 1 si responde adecuadamente y de 0 si no lo hace (codificando las respuestas atendiendo a las pautas establecidas por los instrumentos originales). Posteriormente, se ha calculado el total de tareas superadas, en una escala de 0 a 32 puntos.

2.2.2. Escala de Empatía Básica (adaptación española de Basic Empathy Scale: BES)

Esta escala de tipo Likert de 5 puntos, en la cual: 1 = Muy de desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3= Indeciso, 4 = De acuerdo, 5 = Muy de acuerdo. Consta de veinte ítems, divididos en dos subescalas: subescala de Empatía Afectiva (consta de once ítems que evalúan el factor afectivo de la empatía) y subescala de Empatía Cognitiva (consta de nueve ítems que evalúan el factor cognitivo de la empatía).

2.2.3. Videos mudos de historias con contenido mentalista

Este instrumento es de elaboración propia y su objetivo es evaluar la capacidad para atribuir estados mentales diversos a personajes de historias filmadas, de corta duración, basándose en el lenguaje no verbal y el contexto. La administración de este instrumento, para cada participante, consta de dos momentos diferentes para cada video. En primer lugar se visualiza cada video mudo; en segundo lugar se le realiza un cuestionario sobre el video. Este cuestionario tiene tres apartados diferentes:

- a) Relato de la historia (análisis de referencias a estados internos).
- b) Preguntas sobre el video, todas referidas a estados mentales: de primer y segundo orden; cognitivas y emocionales.
- c) Preguntas sobre cuáles son las claves en las que se basa para saber las respuestas.

En la tabla 1 se detalla, para cada video, el o los estados mentales que se representan en la historia y las preguntas que se hacen a cada participante acerca de cada historia.

Tabla 1

Estados mentales que se representan en cada video mudo y preguntas acerca de cada uno

| | |
|------------------------------------|--|
| Pregunta común a todos los videos: | 1º) Cuenta la historia. |
| 1. Sorpresa agradable | 2º) ¿Qué ha sentido cuando le destapan los ojos? 3º) ¿Qué ha visto? 4º) ¿Sabía lo que había? 5º) ¿Cómo lo sabes? |
| 2. Sorpresa desagradable (Asco) | 2º) ¿Qué ha sentido al ver lo que hay en la caja? 3º) ¿Qué había dentro de la caja? 4º) ¿Sabía lo que había dentro de la caja? 5º) ¿Cómo lo sabes? |
| 3. Felicidad | 2ª) ¿Qué ha sentido al leer el papel? 3º) ¿Qué ponía en el papel? 4º) ¿Sabía lo que ponía en el papel? 5º) ¿Cómo lo sabes? |
| 4. Intenciones | 2º) ¿María tira las gafas de Elena a la papelera? 3º) ¿Sabía María que las gafas estaban entre los papeles? 4º) ¿Cómo lo sabes? 5º) ¿Dónde va a buscar Elena sus gafas? ¿Por qué las busca allí? 6º) ¿Qué siente cuando no encuentra sus gafas en la mesa? 7º) ¿Cómo reacciona? |

| | |
|--------------|---|
| | <p>8º) ¿Qué se dicen María y Elena?</p> <p>9º) ¿Se había dado cuenta María de que estaba tirando las gafas de Elena?</p> <p>10º) ¿Cómo la sabes?</p> <p>11º) ¿Cómo se siente María al saber que ha tirado las gafas de Elena?</p> <p>12º) ¿Qué hace al darse cuenta?</p> <p>13º) ¿Elena finalmente perdona a María?</p> <p>14º) ¿Cómo lo sabes?</p> |
| 5. Miedo | <p>2º) ¿Sabe la chica que la están persiguiendo? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>4º) ¿Sabe el chico que ella lo sabe? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>6º) ¿Cómo se siente ella cuando se da cuenta de que la persiguen? ¿Cómo la sabes?</p> |
| 6. Tristeza | <p>2º) ¿Qué siente cada uno al despedirse? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>4º) ¿El quería que ella se fuese? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>5º) ¿Ella quería irse? ¿Cómo la sabes?</p> |
| 7. Engaño | <p>2º) ¿Ha encontrado el sitio que buscaba? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>4º) ¿Por qué no lo ha encontrado? ¿Qué ha pasado? (¿Qué más puede haber pasado?)</p> |
| 8. Venganza | <p>2º) ¿Es están peleando? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>3º) ¿Él se espera que ella le pegue? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>4º) ¿Cómo se siente él cuando ella le pega? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>5º) ¿Por qué le pone él la zancadilla a ella?</p> |
| 9. Vergüenza | <p>2º) ¿Cómo se siente ella cuando él la besa? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>3º) ¿Cómo se siente él al ver la reacción de ella? ¿Cómo</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| | lo sabes? |
| 10. Echar la culpa | <p>2º) ¿De quién es el móvil que estaba en el suelo?</p> <p>3º) ¿Cómo se siente cuando ve su móvil en el suelo?</p> <p>4º) ¿Cómo reacciona el niño cuando coge su móvil del suelo?</p> <p>5º) ¿Qué se dicen las niñas entre ellas?</p> <p>6º) ¿Cuál es la reacción de cada una de ellas?</p> |
| 11. Envidia, desilusión | <p>2º) ¿Le ha gustado a Blanca su regalo?, ¿Cómo lo sabes?</p> <p>3º) ¿Se esperaba Blanca ese regalo?, ¿Cómo lo sabes?</p> <p>4º) ¿Le ha gustado a Ana su regalo?, ¿Cómo lo sabes?</p> <p>5º) ¿Cuál es el regalo de Ana?, ¿Qué puede ser?</p> <p>6º) ¿Se esperaba Ana ese regalo?, ¿Cómo lo sabes?,</p> <p>7º) ¿A quién le hacen más caso, a Blanca o a Ana?</p> <p>8º) ¿Cómo se siente Ana en esa situación?, ¿Cómo lo sabes?</p> |

Las respuestas dadas a las preguntas se han categorizado de la siguiente manera:

A) Si atribuye o no el estado mental

Para determinar si la persona atribuye o no el estado mental que se trata de evaluar (por ejemplo, felicidad, sorpresa, asco, envidia...) se valora que en la segunda pregunta de cada video (como por ejemplo «¿Qué ha sentido...?», «¿Sabía que la perseguían?» etc.) la persona responda aludiendo al estado mental que se pretende evaluar, es decir, si se está evaluando la atribución de felicidad y se le pregunta al niño/a “¿Qué ha sentido al leer el papel?” y da una respuesta del tipo “Se ha puesto contenta”, “Ha sentido alegría” “Está feliz” o cualquier sinónimo refiriéndose al estado mental de felicidad, se dice que esta persona es capaz de atribuir el estado mental correcto.

B) Si la atribución de estado mental es consciente o no; y si, en caso afirmativo, lo es de modo implícito o explícito

Para determinar si la persona es consciente o no de la atribución primero ha tenido que inferir el estado mental que corresponda, si no es así se dice que directamente no es consciente de la atribución y se cataloga en el grupo de “omisión de respuesta”, ya que no puede responder a las preguntas sobre consciencia de estados mentales.

Se dice que el sujeto es implícitamente consciente de la atribución cuando atribuye el estado mental correcto pero no sabe por qué lo ha atribuido. Mientras que es de manera explícita cuando sabe por qué ha hecho esa atribución. Véase con ejemplos de respuesta:

Atribución implícita:

¿Qué ha sentido al ver lo que hay en la caja? – Que le daba asco

¿Qué había dentro de la caja? -No lo sé

¿Sabía lo que había dentro de la caja, cómo lo sabes? (No contesta)

En este caso, la niña sabe que al personaje le da asco algo. Pero no sabe decir el porqué. Por lo que se determina que la atribución del estado mental (en este caso el asco), es implícita.

Otro ejemplo:

¿Qué ha sentido cuando le destapaban los ojos? –Sorpresa

¿Qué ha visto? –A su familia.

¿Sabía lo que había? ¿Cómo lo sabes? -No lo sabía. Porque se ha sorprendido.

En esta respuesta, se considera que el chico atribuye sorpresa porque dice que “se ha sorprendido”, pero no sabe distinguir las claves visuales de por qué se ha sorprendido, no sabe distinguir claramente por qué sabe que es sorpresa y no cualquier otro estado mental, es decir, reconoce las expresiones faciales de sorpresa (por eso lo atribuye) pero no es consciente de dicho reconocimiento, por lo que es incapaz de dar una respuesta explícita como por ejemplo sería la de “ha abierto los ojos” “ha abierto la boca” o alusiones explícitas sobre las características faciales en lugar de dar un argumento circular de “está sorprendida por que se ha sorprendido” por lo que este tipo de respuestas también son consideradas implícitas.

Atribución explícita:

¿Qué siente cada uno al despedirse? ¿Cómo lo sabes? – Se sienten tristes, porque se les ve en la cara.

¿Él quería que ella se fuese? ¿Cómo lo sabes? -No. Porque si no, no habría puesto cara de pena.

En este caso las respuestas se hacen claramente explícitas, pues aluden a gestos de la cara, la mirada, sonrisas o expresiones de tristeza para atribuir el estado mental, por lo que se considera que la niña o niño es explícitamente consciente de por qué la otra persona tiene el determinado estado mental.

Debido a que las puntuaciones obtenidas en esta prueba son de carácter nominal, se ha otorgado, a cada tarea una puntuación de 1 si atribuye el estado mental correctamente y de 0 si no lo atribuye. Para las preguntas de conciencia implícita/explicita se le adjudicó 0 si hay omisión de respuesta, 1 si la conciencia es implícita y 2 si la conciencia es explícita. Posteriormente se calculó los totales de las diferentes partes evaluadas: total de atribución de estados mentales, en una escala de 0 a 11 puntos; total de conciencia implícita/explicita u omisión de respuesta, en una escala de 0 a 11 puntos.

2.3 Procedimiento

En primer lugar, se llevó a cabo la elaboración del instrumento para evaluar la atribución de estados mentales a partir del lenguaje no verbal mediante historias mudas cortas. Se realizó una lista de los estados mentales emocionales y cognitivos que debían estar patentes en ellos. A partir de estos estados mentales, se redactó un guión detallado de cada una de las escenas con cada uno de los estados mentales que debían estar incluidos en ellos, para su posterior filmación. Para filmar las escenas cortas, se cuenta con la ayuda de diversos actores de la compañía de teatro *Once Upon A Dreams* y la asociación teatral *Comediantes Malagueños*. Tras la eliminación del sonido y edición de los videos se continúa con la realización de una plantilla de preguntas (Tabla 1), la cual sería el elemento básico de esta herramienta.

Una vez elaborado este instrumento, clasificamos y ordenamos todas las pruebas para la posterior evaluación de cada grupo de edad. Antes de pasar cualquier prueba al alumnado, se pidió al director del centro y conjunto de padres la autorización pertinente para la realización de las pruebas. La evaluación de los niños y niñas fue realizada por la autora de

este trabajo y con la ayuda de compañeros de clase, además de una maestra y un profesor del centro (todos ellos fueron anteriormente entrenados para poder evaluar correctamente a los participantes). Las evaluaciones tuvieron lugar en un aula anexa a su aula ordinaria en el caso de los alumnos de secundaria; y en un aula totalmente diferente en el caso de los niños de Primaria y de Infantil. Además de esto, cada alumno fue evaluado de forma individual por uno de los miembros del equipo, a lo largo de una jornada escolar para cada uno de los grupos de edad.

El orden en el que se pasaron las tareas fue el siguiente: en primer lugar se administró la *Escala Básica de Empatía* (en el caso de los dos grupos de edad mayores, 6-7 años y 13 años), ellos mismos rellenaron el instrumento, mientras que el de los más pequeños (3-4 años), fue realizado con ayuda de los evaluadores; en segundo lugar se administró la *Batería de Teoría de la Mente*; y por último, se procedió a la visualización de los videos mudos y las preguntas sobre éstos.

Entre prueba y prueba se dejaba 15 minutos de descanso para no abrumar al estudiante con la realización de tantas tareas seguidas; en los más pequeños el periodo de descanso fue mayor (una hora) por el esfuerzo mental que para ellos significaba.

Para la realización de los análisis estadísticos se ha utilizado el paquete estadístico de SPSS Statistic 21.

3. Resultados

1. Evolución con la edad en la atribución de estados mentales

Para responder al primer objetivo de este estudio se han realizado análisis de diferencias en la atribución de estados mentales entre los tres grupos de edad. En primer lugar, se han analizado las diferencias en la atribución de estados mentales a partir de una narración verbal (tareas clásicas de ToM) y en segundo lugar, las diferencias en atribución de estados mentales a partir de claves no verbales (cortos visuales mudos).

1.1. Diferencias con la edad en la atribución de estados mentales a partir de una narración verbal (tareas clásicas de ToM)

Para analizar las diferencias entre grupos de edad en las tareas clásicas de ToM se han aplicado pruebas estadísticas no paramétricas, ya que no existe paridad entre el número de participantes de cada grupo y no se cumplen los criterios de homogeneidad.

En un primer análisis estadístico se ha aplicado la prueba H de Kruskal-Wallis para comparar los rangos de las puntuaciones totales obtenidos por los participantes en el conjunto de pruebas de teoría de la mente, es decir, el total de pruebas de ToM superadas. El análisis arroja significación estadística en las diferencias entre grupos de edad en el total de ToM ($X^2 = 11.596$, $p = .003$). Como puede observarse claramente en la tabla 2, conforme se avanza en edad el rango promedio de puntuación total de ToM es mayor.

Tabla 2

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

| | N | Rango Promedio |
|----------|---|----------------|
| 3-4 años | 7 | 6.00 |
| 6-7 años | 7 | 9.00 |
| 13 años | 5 | 17.00 |

Para un análisis más detallado de las diferencias entre edades en cada prueba específica de ToM, se aplicaron pruebas de X^2 . En la figura 1 se representa el porcentaje de participantes de cada grupo de edad que superó cada una de las tareas de ToM.

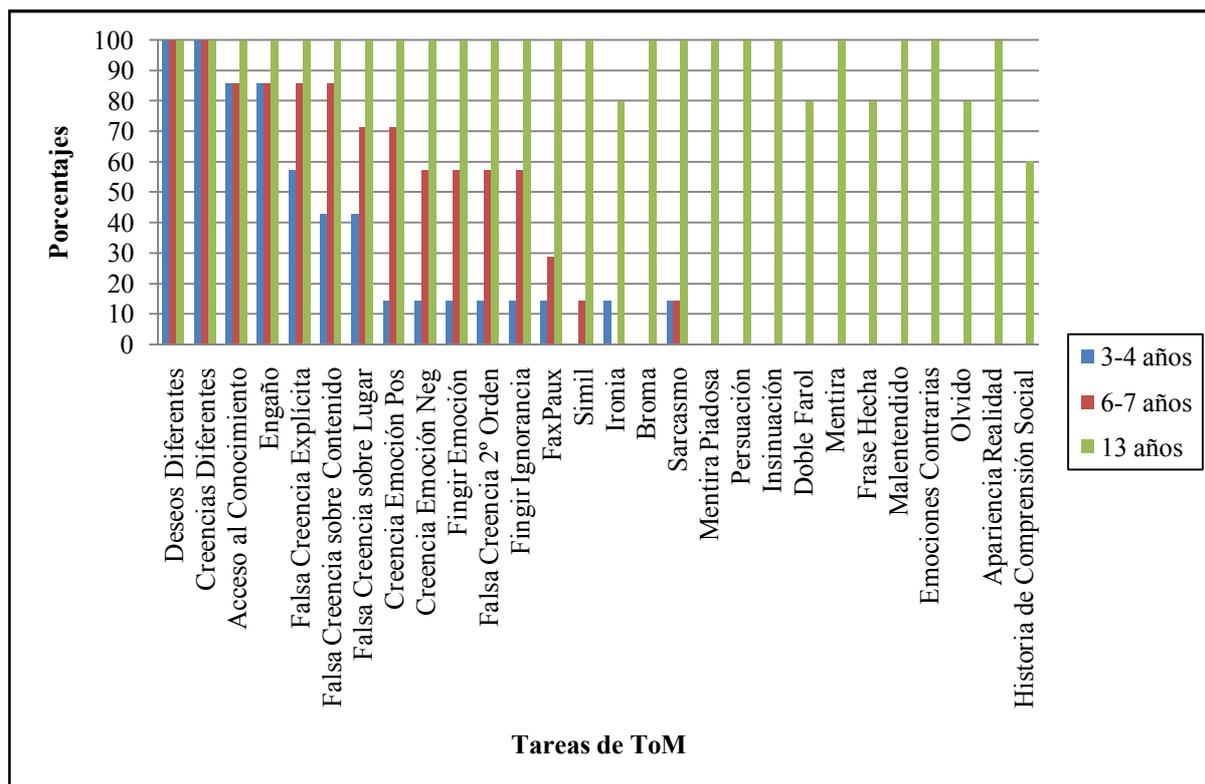


Figura 1. Porcentaje de participantes de cada grupo de edad que supera cada tarea de ToM

En el primer grupo (3-4 años) se observa un resultado significativo ($r=5.739$, $p=.057$) para la prueba de Falsa Creencia sobre Contenido (más del 50% de los participantes no superan esta prueba), lo que indica que a partir de esta en adelante los alumnos de esta edad empiezan a fallar las tareas. De no ser porque en la muestra de participantes hay un alumno atípico que es capaz con 3 años de contestar correctamente hasta el Sarcasmo, a partir de la tarea de Creencia Emoción Positiva ($r=9.623$, $r=.013$) en adelante, ninguno de los alumnos de entre 3 y 4 años serían capaces de contestar. En el segundo grupo (6-7 años) se observa que descende progresivamente el porcentaje de participantes que superan respectivamente las tareas de Acceso al conocimiento, Falsa Creencia sobre Lugar y Creencia Emoción Negativa; sin embargo, solo se halla un salto significativo entre las tareas de Fingir Ignorancia ($r=8.686$, $p=.013$) y la de Fax Paux ($r=9.623$, $p=.008$) en adelante (más del 60% de los participantes no superan esta última prueba). En el grupo de los más mayores (13 años), casi la totalidad de los participantes superaron la batería completa de tareas, habiendo una pequeña diferencia entre Apariencia-Realidad e Historias de Comprensión Social (un 60% de los participantes

superaron la tarea de Historias de Comprensión Social). Pueden observarse todos los datos sobre las pruebas X² en el anexo 1.

1.2. Diferencias con la edad en la atribución de estados mentales a partir claves no verbales

Para analizar si hay diferencias entre los tres grupos de edad en la atribución de estados mentales a partir del lenguaje no verbal, se aplicaron pruebas estadísticas no paramétricas por las mismas razones que en los análisis de pruebas clásicas de ToM.

En primer lugar, se aplicó la prueba H de Kruskal Wallis para comprobar si había diferencias significativas entre los tres grupos de edad en cuanto al total de pruebas superadas de lenguaje no verbal. La comparación de los rangos obtenidos por cada grupo de edad (tabla 3) indica que hay diferencias estadísticamente significativas ($X^2 = 12.247$ $p = .002$).

Tabla 3

Datos descriptivos de la puntuación total en atribución de estados mentales a partir de lenguaje no verbal en cada grupo de edad

| | N | Rango Promedio |
|----------|---|----------------|
| 3-4 años | 7 | 5.21 |
| 6-7 años | 7 | 10.00 |
| 13 años | 5 | 16.70 |

En la tabla 3 puede observarse que hay un aumento significativo de tareas superadas conforme se avanza en edad.

En segundo lugar, para un análisis más detallado de las diferencias entre edades para cada tarea de atribución de estados mentales mediante lenguaje no verbal, se aplicaron pruebas de X². En la figura 2 se representa el porcentaje de participantes de cada grupo de edad que superó cada una de las tareas de lenguaje no verbal.

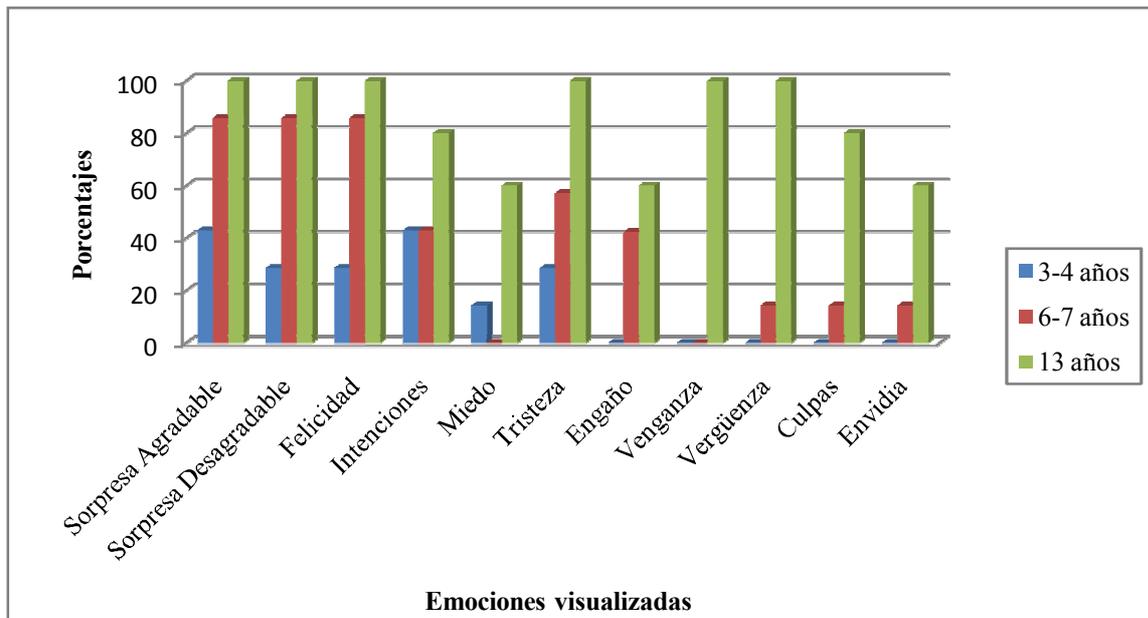


Figura 2. Porcentaje de participantes de cada grupo de edad que supera cada tarea de atribución de estados mentales mediante lenguaje no verbal

En la figura 2 se puede ver reflejado cómo en todas las tareas para evaluar la teoría de la mente a partir del lenguaje no verbal, el grupo de edad 13 años está por encima de los otros dos grupos. De igual forma, se ve cómo los participantes del grupo de edad 6 años están por encima de los de 4 y por debajo de los de 13. Asimismo queda reflejada en la figura 2 en qué estados mentales concretos hay más atribución y en cuáles menos por parte de la muestra, lo que ofrece una importante información sobre la complejidad de los estados mentales evaluados.

1.2.1 Evolución de la consciencia de atribución de estados mentales a partir de claves no verbales

En el anexo 2 se presentan los datos de forma exacta que permiten comparar la evolución con la edad en la toma de consciencia de la atribución de cada uno de los estados mentales (si lo hacen de forma explícita o implícita o si por el contrario, no saben responder). En la figura 3 se representan estos datos agrupando el total de tareas para cada edad y para cada nivel de respuesta.

Tanto en el anexo 2 como la en la figura 3 puede comprobarse que conforme avanza la edad, avanza la consciencia de atribución de estados mentales a partir de las claves no

verbales. En todo momento se mantiene mayor presencia de conciencia implícita que de explícita. Los participantes del primer grupo de edad, es decir, los más pequeños, apenas pueden hacer una atribución del estado mental, por lo que muy pocos saben responder. Los del grupo de edad comprendido entre 6-7 años, empiezan a atribuir los estados mentales, sin embargo siguen sin saber responder por lo que se entiende que la conciencia de los estados mentales es implícita, se va viendo que algunos se hacen de manera más explícita mientras que en el grupo de edad más avanzado ya se sobrepone la conciencia implícita sobre la omisión de respuesta y hay mayor número de respuestas explícitas (aunque sigue siendo menor que la implícita).

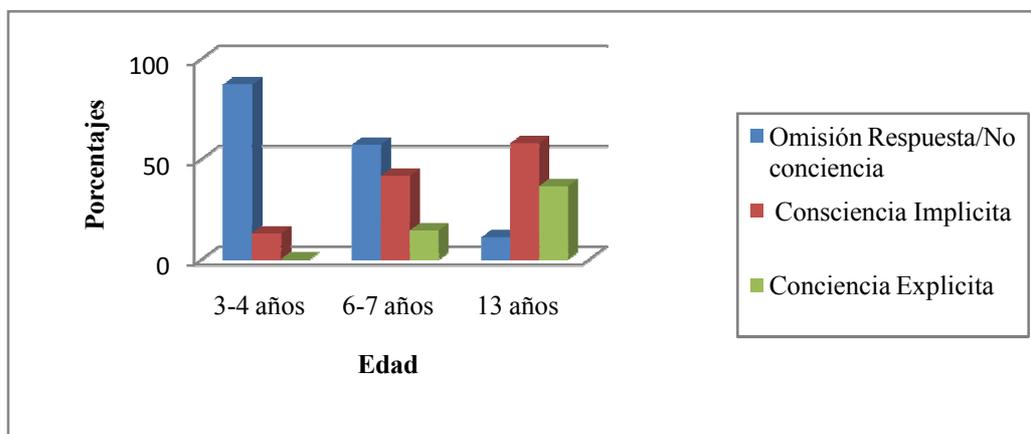


Figura 3. Diferencias en la consciencia de las atribuciones mentales

1.3. Relación en cada grupo de edad entre la atribución de estados mentales mediante tareas clásicas de ToM y a partir de lenguaje no verbal

La prueba de Spearman indicó que hay una correlación positiva muy significativa entre ambas variables ($r = .801$, $p = .000$).

2. Relación entre la empatía (cognitiva y afectiva) y la atribución de estados mentales basadas en claves verbales y en claves no verbales

Antes de analizar la relación entre empatía y atribución de estados mentales (mediante pruebas verbales y no verbales) para cada edad, se ha realizado una prueba H de Kruskal-Wallis para analizar la diferencia en la distribución de rangos entre tres grupos de edad en cuanto las variables de Empatía Cognitiva, Empatía Afectiva y Empatía Global. El análisis

arroja significación estadística entre las variables Empatía afectiva y Grupo de Edad ($p=.025$) y Empatía Global y Grupo de Edad ($p=.012$).

2.1. Relación entre empatía (cognitiva y afectiva) y tareas clásicas de ToM

Para comprobar la relación entre las dos dimensiones de empatía (cognitiva y afectiva) y la pruebas de teoría de la mente clásicas, se realizó un análisis de correlación de Spearman.

Tabla 4

Correlaciones Rho de Spearman entre las variables de empatía y ToM

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|
| ToM total | --- | 0.469* | 0.309 | 0.519* |
| Empatía Global | 0.469* | --- | 0.905** | 0.868** |
| Empatía Afectiva | 0.309 | 0.905** | --- | 0.623** |
| Empatía Cognitiva | 0.519* | 0.868** | 0.623** | --- |

Nota: * $p>.05$ (bilateral); ** $p>.01$ (bilateral)

Se observa una correlación positiva entre ToM Total y Empatía Cognitiva ($r=0.519$, $p=.023$), como es de esperar también se refleja la correlación positiva entre ToM Total y Empatía Total ($r=0.469$, $p=.043$) debido al peso de dimensión empatía cognitiva. Ocurre lo mismo entre la empatía Total y la dimensión de Empatía Afectiva ($r=0.632$, $p=.004$). Por otro lado, no se muestra correlación entre ToM Total y Empatía Afectiva ($r=0.309$, $p=.309$).

2.2. Relación entre empatía (cognitiva y afectiva) y tareas clásicas de ToM

Tabla 5

Correlaciones Rho de Spearman para las variables de empatía y ToM

| | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|
| LNV Total | --- | 0.405 | 0.420 | 0.493* |
| Empatía Cognitiva | 0.405 | --- | 0.623** | 0.868** |
| Empatía Afectiva | 0.420 | 0.623** | --- | 0.905** |
| Empatía Global | 0.493* | 0.868** | 0.905** | --- |

Nota: * $p>.05$ (bilateral); ** $p>.01$ (bilateral)

Aunque no salen correlaciones significativas entre la empatía cognitiva y el total de atribución ($r=0.405$, $p=.085$); y la empatía afectiva y el total de atribución ($r=0.420$, $p=.73$) si se percibe, una ligera mayor correlación con esta última. Por otro lado, si se compara el total de atribución y la empatía global, se observa una correlación positiva muy significativa ($r=0.493$, $p=.032$).

4. Discusión

4.1 Análisis de la evolución con la edad en la atribución de estados mentales: diferencias entre pruebas verbales y no verbales

Los resultados que se han obtenido ponen de manifiesto que conforme se avanza en edad se mejoran las habilidades de comprensión de la mente. Cabe destacar la influencia de participantes con capacidades mentalistas por encima de la media de su edad (como es el caso de uno de los alumnos del primer grupo, que es capaz de detectar el sarcasmo a pesar de tener 3 años; ver figura1), lo que hace que los datos estadísticos sean menos dispares de lo que se podría esperar. Aquí se perciben los “saltos” que se mencionan en la introducción ya que se observa que la primera gran diferencia entre grupos se halla en la tarea de Falsa Creencia sobre Contenido (coincidiendo con las edades comprendidas entre tres y cuatro años); el segundo salto ocurriría en la tarea de Fax Paux (coincidiendo con las edades comprendidas entre los seis y siete años). En el último grupo (13 años) el salto se aprecia en las tareas de Historias de Comprensión Social.

Los datos obtenidos para responder a este objetivo resaltan la premisa de que la inferencia de estados mentales no es cuestión tanto de lenguaje verbal o no, si no que podrían ser variables dentro del mismo constructo de teoría de la mente, como ya adelantaba Devine (2013) en su estudio con videos mudos e Historias Extrañas. Los resultados obtenidos por medio de esta herramienta ponen de manifiesto que a mayor edad, mayor inferencia de estados mentales a través del lenguaje no verbal. Por otro lado, si se intenta comparar los datos recabados en ambas pruebas por separado (aunque no tendría una fuerte validez ya que no se ha comprobado la equivalencia de ambas pruebas) se puede observar que, a pesar de esto, la correlación entre ambas es fuertemente positiva, lo que se traduce en que prácticamente evolucionan paralelamente.

Observando de nuevo las tablas 2 y 3, podemos apreciar que el salto entre las edades comprendidas entre 3-4 años y 6-7 años en cuanto a pruebas clásicas de ToM es menor que el apreciado entre las edades de 6-7 años y 13 años. Mientras que en cuanto a las pruebas de videos mudos, los saltos entre los grupos de edad están equiparados. Quizás pueda deberse a que en el diseño de una y otra prueba no está considerada la dificultad por edades.

En la figura 2 se puede observar que el grupo de los mayores siempre está por encima de los otros dos y el segundo por encima del primero, poniendo de manifiesto la evolución periódica de la atribución de estados mentales en un gradiente de complejidad. Analizando más detenidamente cada estado mental, solo el 40% de los niños de 3 y 4 años fueron capaces de inferir el estado mental de sorpresa agradable e intenciones a partir de los videos mudos; y solo alrededor del 30% de estos fueron capaces de inferir además sorpresa desagradable (asco), felicidad y tristeza. Solo uno de ellos fue capaz de inferir el estado mental de miedo. La explicación que se cabe a dar sobre estos datos es que estos estados mentales corresponden con las emociones básicas (alegría, asco, miedo, tristeza e ira), mientras que las emociones secundarias (las restantes) no son capaces del todo de inferirlas a esta edad. En el grupo de 6-7 años más del 80% de los participantes infirieron ambas sorpresas (agradable y desagradable) y felicidad. Además, alrededor del 50% de ellos infirieron también tristeza. Sin embargo, en el video mudo de “Intenciones” obtuvieron las mismas puntuaciones que las del grupo de 3-4 años, por lo que se puede extraer de aquí la diferencia entre inferir estados mentales de carácter emocional y de carácter cognitivo (como es el de intenciones). Otra diferencia respecto al grupo anterior es que el 30% de ellos fueron capaces de inferir el engaño y solo uno de los sujetos además infirió vergüenza, culpa y envidia. En el grupo de los mayores, más del 50% de los participantes fueron capaces de inferir los once estados mentales evaluados con los videos mudos, destacando altos porcentajes de inferencias en los videos de: “Sorpresa Agradable”, “Sorpresa Desagradable”, “Felicidad”, “Tristeza”, “Venganza” y “Vergüenza”. Por otro lado los menos inferidos fueron “Engaño” y “Miedo”, lo que hace pensar que tal vez los videos no estuviesen reflejando del todo bien estos estados mentales.

Como era de esperar, la conciencia sobre la inferencia de estados mentales aumenta con la edad (ver Figura 3). Observando la gráfica se puede ver que los niños más pequeños al no inferir ningún estado mental a los personajes, son obviamente incapaces de responder a las preguntas dichos estados mentales. En el segundo grupo de edad (6-7 años), empiezan a inferir los estados mentales de los personajes, aunque la conciencia de ello aún sigue siendo implícita, los sujetos saben que los personajes sienten tristeza o alegría pero no son capaces de decir por qué lo saben. Es en el tercer grupo de edad (13 años), cuando se percibe que la totalidad de los sujetos infiere dichos estados mentales y además la gran mayoría (aunque no todos puesto que las inferencias siguen siendo más implícitas que explícitas) da una respuesta de cómo sabe que el personaje siente lo que siente, o piensa lo que piensa (ya sea a través de

una mirada gesto facial etc.). Queda patente la forma progresiva en la que los niños van adquiriendo conciencia de estas inferencias con forme avanzan en edad.

4.2 Relación entre empatía y atribución de estados mentales

Relacionando los términos de ToM Cognitiva y ToM Afectiva (Dvash & Shamay-Tsoory, 2014) y los términos de Empatía Cognitiva y Empatía Afectiva (García et al., 2011) con los datos obtenidos en el estudio, se observa que, efectivamente, si se toma como muestra de ToM cognitiva las pruebas clásicas de ToM (ya que tienen un carácter que tiende más al lado cognitivo que el afectivo) estas correlacionan positivamente con la Empatía Cognitiva, mientras que no es así con la Empatía Afectiva. Si se toma a su vez las pruebas de videos mudos (lenguaje no verbal) como muestra de ToM Afectiva (ya que el carácter de las mismas se inclina mucho más hacia el lado afectivo) se observa que no hay una correlación entre esta y la Empatía Cognitiva ni tampoco hay correlación entre LNV y la Empatía Afectiva. Sin embargo, con esta última, aunque no tenga una verdadera relación, si hay un acercamiento más acentuado que el que tiene con la Empatía Cognitiva. Quizás con una mayor muestra si saldrían datos más significativos. No obstante, si observamos la relación entre LNV y la Empatía Global, si se aprecia una correlación positiva significativa. Por tanto, queda patente que en este estudio hay una relación significativa entre las tres variables estudiadas.

5. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Además de lo expuesto, cabe mencionar una serie de dificultades (sumadas a las ya mencionadas) a la hora de realizar el estudio. La primera es el hecho de formular una nueva herramienta para medir estados mentales a través del lenguaje no verbal: dar indicaciones muy concretas a los actores para que representen el estado mental que se quiere inferir luego y equiparar estos estados mentales a los medidos en las pruebas clásicas de teoría de la mente, sin caer en la representación explícita de las historias narradas en estas pruebas, así como conseguir que dos pruebas distintas sean equivalentes en los que se quiere medir. La segunda gran dificultad de este trabajo ha sido el pasar el gran número de pruebas a cada alumno, teniendo en cuenta la poca disponibilidad de estos que han dado en los colegios, lo que hizo difícil el conseguir una mayor muestra con el tiempo del que se disponía. La tercera dificultad que se podría mencionar, es el hecho de equiparar la dificultad de los videos mudos para los correspondientes grupos de edad. De aquí surge una pregunta acerca de los estados mentales grabados ¿están realmente ordenados por nivel de complejidad? Para responder a esta pregunta primero habría que hacer un estudio control sobre la complejidad de los estados mentales visualizados y así poder fabricar una herramienta con mayor precisión a la hora de evaluar estados mentales en una escala de menor a mayor dificultad cognitiva y evaluar realmente la ToM a través de claves no verbales, como ocurre con la tarea clásica de ToM. Este hecho suscita una dificultad añadida a la hora de filmar las imágenes grabadas. La labor de decidir qué inferencia mental es más compleja que otra, como por ejemplo que una sorpresa agradable sea menos compleja cognitivamente a la hora de inferirla que la envidia, solo por el hecho de que ese estado emocional sea primario y otro sea secundario, conlleva una gran dedicación y estudio.

Por otro lado, las variables extrañas que han podido influir en la validez interna del estudio son el sueño y/o cansancio de los sujetos, a pesar de haber dejado tiempo entre prueba y prueba (que puede mejorarse si las pruebas se hiciesen en varias jornadas en lugar de en una sola). Otra de las cosas que pueden restarle validez sería el hecho de que los sujetos de mayor edad pudieran adivinar la hipótesis del estudio. Así mismo, una de las mejoras que se podrían llevar a cabo en un futuro sería la de equiparar la categoría de los estados mentales representadas en los videos, es decir, perfeccionar la escena para evaluar intención o estados mentales cognitivos más que emocionales.

También hay que subrayar en este apartado la importancia de estudios longitudinales en los cuales pueda evaluarse al mismo/a niño/a para ver cómo funciona realmente la evolución paralela entre la teoría de la mente, evaluada por un lado por pruebas clásicas y por otro con nuevas formas, como por ejemplo a través del lenguaje no verbal (pruebas de videos mudos). Ya que la importancia e influencia del lenguaje en la teoría de la mente queda patente en estudios como los de González Cuenca (2007), en el que se pone de manifiesto que una persona con baja habilidad verbal a menudo tiene baja teoría de la mente. Sin embargo, esto podría ser debido al tipo de prueba (a menudo son historias narradas o leídas que requieren cierta habilidad verbal para entenderlas y reflexionarlas) y no realmente a la capacidad de inferir o no estados mentales en otras personas. Por ello, y como concluyeron en el estudio de Devine (2013) este tipo de pruebas con videos sin sonido, en el que la persona debe inferir estados mentales a través del lenguaje no verbal, pueden ser buenos para un determinado tipo de población, como los niños sordos. Otra de las ideas para futuras investigaciones que suscitan este estudio es un análisis del impacto del aprendizaje lingüístico en el desarrollo de todas las variables aquí estudiadas, añadiéndole a la batería de pruebas una de aptitud verbal como la realizada en el estudio de Devine (2013). Una idea de investigación y/o estudio en el ámbito de la inteligencia emocional o entendimiento de las emociones, es que se puede administrar las mismas pruebas (batería de ToM, videos mudos y escalas de empatía) a un grupo experimental a un grupo experimental en el que anteriormente se le haya enseñado sobre cómo entender las emociones y un grupo control al que no, para así poder analizar las diferencias entre ambos grupos. También se podría añadir una prueba para el reconocimiento de emociones, o incluso una escala sociométrica en la batería de pruebas para obtener información adicional sobre si el estatus de un estudiante guarda relación con su nivel de empatía, teoría de la mente o comprensión del lenguaje no verbal.

En conclusión, este estudio es de gran utilidad por varios motivos: primero, porque no hay estudios similares en nuestro idioma. Segundo, porque incluso contando los estudios realizados en todo el mundo, estos siguen siendo escasos. Tercero, tiene gran utilidad de cara a revisiones futuras, es un pequeño paso y un gran avance en la materia. Cuarto, tiene gran importancia de cara a mejorar las herramientas de evaluación y diseño de estas; diseñar y afinar estos instrumentos en el sentido de validarlos, hacerlos equiparables y cuidar que para cada tramo de edad estén equilibrados tanto la dificultad de la prueba como el número de

ítems. Quinto, este estudio suscita ideas para nuevas investigaciones como las mencionadas anteriormente.

6. Referencias

- Astington, J. W. (1998). *The child's discovery of the mind*. London: Fontana press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985) Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21, 37-46.
- Brothers, L. (1990). The social brain: A project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain. *Concepts in Neuroscience*, 1, 27–51.
- Davis, M. H. (1996). *A Social Psychological Approach*. Westview Press.
- Devine, R. T. (2013). Silent Films and Strange Stories: Theory of Mind, Gender, and Social Experiences in Middle Childhood. *Child Development*, 84 (3) 989-1003.
- 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.
- Dziobek, I., Fleck, S., Kalbe, E., Rogers, K., Hassentab, J., Brand M., et al. (2006). Introducing MASC: a movie for the assessment of social cognition. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (5) 623-636.
- Extremera, N., & Fernández Berrocal, P. (2005). Inteligencia emocional percibida y diferencias individuales en el meta-conocimiento de los estados emocionales; una revisión de los estudios con el TMMS. *Ansiedad y Estrés*, 11, 101-122.
- Fernández-Berrocal, P., & Extremera, N. (2006). La investigación de la inteligencia emocional en España. *Ansiedad y Estrés*, 12, 139-153
- Fernández-Pinto, I., López-Pérez, B. & Márquez M. (2008) Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Anales de psicología*. 24 (2), 284-298.
- García E, González J. & Maestu F. (2011). Neuronas espejo y teoría de la mente en la explicación de la empatía. *Ansiedad y Estrés*, 17, (2-3) 265-279.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Golan, Y. (2008). The “Reading the Mind in Films” Task [Child Version]: Complex Emotion and Mental State Recognition in Children with and without Autism Spectrum Conditions. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 38, 1534-1541.
- González Cuenca A. M. (2007) La teoría de la mente, una habilidad vinculada a la comunicación y al lenguaje. *Fiapas*, 166, 18-20.

- Leslie, A. M. (2000). Theory of mind as a mechanism of selective attention. In M. Gazzaniga *The New Cognitive Neurosciences*, pp. 1235-1247.
- Leslie, A. M. (1987) Presence and representation: the origins of theory of mind. *Psychol review*, 94, 412-36.
- Premark, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526. Y ; 4: 9-30.
- Salas-Wright, C.P., Olate, R., & Vaughn M.G. (2012) Assessing Empathy in Salvadoran High-Risk and Gang-Involved Adolescents and Young Adults: A Spanish Validation of the Basic Empathy Scale. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology* 57(11) 1393 –1416
- Scholl, B. J., & Leslie, A. M. (2001). Minds, modules, and meta-analysis. *Child Development*, 72, 696–701.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M., & Pelegrín-Valero, C. (2007) ¿Qué es la teoría de la mente? *Revista de Neurología* 44 (8) 479-489.

7. Apéndices

7.1. Apéndice 1: Tabla de Pruebas de Chi-Cuadrado

| RESUMEN DE PRUEBAS DE CHI-CUADRADO | | | | |
|------------------------------------|----------------|--------------------------------|------------------------|----|
| Tarea de ToM | X ² | Sig. asintótica (bilateral) | Nº de casos válidos | gl |
| Deseos Diferentes | - | - | 19 | - |
| Creencias Diferentes | - | - | 19 | - |
| Acceso al Conocimiento | .798 | .671 | 19 | 2 |
| Engaño | .798 | .671 | 19 | 2 |
| Creencia Falsa Explícita | 3.529 | .171 | 19 | 2 |
| Falsa Creencia sobre Contenido | 5.739 | .057 | 19 | 2 |
| Falsa Creencia sobre Lugar | 4.454 | .108 | 19 | 2 |
| Creencia Emoción Pos. | 9.623 | .013 | 19 | 2 |
| Creencia Emoción Neg. | 8.686 | .013 | 19 | 2 |
| Fingir Emoción | 8.686 | .013 | 19 | 2 |
| Falsa Creencia 2º Orden | 8.686 | .013 | 19 | 2 |
| Fingir Ignorancia | 8.686 | .013 | 19 | 2 |
| Fax Paux | 9.623 | .008 | 19 | 2 |
| Símil | 15.033 | .001 | 19 | 2 |
| Broma | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Ironía | 10.454 | .005 | 19 | 2 |
| Sarcasmo | 11.633 | .003 | 19 | 2 |
| Mentira Piadosa | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Persuasión | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Insinuación | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Doble Farol | 14.187 | .001 | 19 | 2 |
| Mentira | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Frase Hecha | 14.187 | .001 | 19 | 2 |
| Malentendido | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Emociones Contrarias | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Olvido | 14.187 | .001 | 19 | 2 |
| Apariencia Realidad | 19.000 | .000 | 19 | 2 |
| Historias de Comprensión Social | 9.975 | .007 | 19 | 2 |

7.2 Apéndice 2: Tabla de recuento de conciencia de los estados mentales

| ANÁLISIS DE CONSCIENCIA DE LOS ESTADOS MENTALES | | | |
|--|---|---|---|
| TIPO DE ESTADO MENTAL REPRESENTADO | <i>¿Ausencia, Implícito o Explícito?</i> | | |
| | <i>Grupo 1</i> | <i>Grupo 2</i> | <i>Grupo 3</i> |
| <i>Sorpresa agradable</i> | Ausencia:4 Implícito: 3 Explícito: 0 | Ausencia: 1 Implícito: 6 Explícito: 0 | Ausencia: 0 Implícito: 3 Explícito: 2 |
| <i>Sorpresa desagradable (asco)</i> | Ausencia:5 Implícito: 2 Explícito: 0 | Ausencia:1 Implícito: 6 Explícito: 0 | Ausencia: 0 Implícito: 5 Explícito: 0 |
| <i>Felicidad</i> | Ausencia:6 Implícito: 1 Explícito: 0 | Ausencia:1 Implícito: 6 Explícito: 0 | Ausencia: 0 Implícito: 4 Explícito: 1 |
| <i>Intenciones</i> | Ausencia:4 Implícito: 3 Explícito: 0 | Ausencia:2 Implícito: 4 Explícito:1 | Ausencia:2 Implícito: 2 Explícito:1 |
| <i>Miedo</i> | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia:1 Implícito: 2 Explícito:2 |
| <i>Tristeza</i> | Ausencia:6 Implícito: 1 Explícito: 0 | Ausencia:3 Implícito: 4 Explícito: 0 | Ausencia: 0 Implícito: 1 Explícito:4 |
| <i>Engaño</i> | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia:4 Implícito: 3 Explícito: 0 | Ausencia:1 Implícito: 2 Explícito:2 |
| <i>Venganza</i> | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia: 0 Implícito: 2 Explícito:3 |
| <i>Vergüenza</i> | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia:6 Implícito: 1 Explícito: 0 | Ausencia: 0 Implícito: 2 Explícito:3 |
| <i>Echar la culpa</i> | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia:6 Implícito: 1 Explícito: 0 | Ausencia:1 Implícito: 4 Explícito: 0 |
| <i>Envidia</i> | Ausencia:7 Implícito: 0 Explícito: 0 | Ausencia:6 Implícito: 1 Explícito: 0 | Ausencia:1 Implícito: 2 Explícito: 2 |
| <i>Totales</i> | Ausencia: 67 Implícito: 10 Explícito: 0 | Ausencia:44 Implícito:32 Explícito:1 | Ausencia:6 Implícito:29 Explícito:20 |

7.3 Apéndice 3: Escala de Empatía Básica (BES)

Spanish adaptation of the Basic Empathy Scale (BES)

1= Muy en Desacuerdo

2= En Desacuerdo

3= Indeciso

4= De Acuerdo

5=Muy de Acuerdo

| Ítems | Factor | Respuesta |
|---|----------|-----------|
| “Las emociones de mis amigos me afectan mucho”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Después de estar con un amigo que se siente triste, yo me siento triste también”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Yo me asusto cuando veo los personajes de una buena película de miedo”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Yo siento que me implico fácilmente en los sentimientos de los demás”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Yo me pongo triste cuando otras personas lloran”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Los sentimientos de los demás me molestan mucho”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Muchas veces me pongo triste cuando veo cosas tristes en la televisión o en una película”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Ver a una persona enfadada afecta a mis sentimientos”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Yo me asusto cuando mis amigos están asustados”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “Muchas veces siento que me implico en las emociones de mis amigos/as”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |
| “La tristeza de mi amigo/a me hace sentir triste”. | Afectiva | 1 2 3 4 5 |

| Ítems | Factor | Respuesta |
|--|-----------|-----------|
| “Yo entiendo la alegría de un amigo/a cuando hace algo bien”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Para mí es fácil saber cuando mis amigos/as se sienten asustados/as”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Cuando otra persona se siente triste, normalmente puedo entender cómo se siente”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Normalmente me puedo dar cuenta cuando mis amigos/as tienen miedo”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Muchas veces entiendo cómo se sienten los demás sin que me digan nada”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Normalmente me doy cuenta cuando las personas están de buen humor”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Normalmente me doy cuenta rápidamente si un/a amigo/a está enfadado/a”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Normalmente soy consciente de lo sentimientos de mi amigo/a”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |
| “Para mí es fácil saber cuando mis amigos/as están contentos/as”. | Cognitiva | 1 2 3 4 5 |

Batería de Evaluación de Teoría de la Mente

(Incluye Escala de Wellman y Liu, 2004)



| | |
|--|--|
| Nombre y Apellidos: | |
| Evaluador/a: | |
| Colegio, Curso: | |
| Fecha de Nacimiento: | |
| Fecha de Administración: | |
| Edad en el momento de la prueba (años; meses): | |
| ¿Cuántos hermanos son?, ¿Qué lugar ocupa entre ellos? | |

| Tarea | Demanda cognitiva: qué evalúa | Referencias |
|--|---|--|
| 1. Deseos diferentes | Atribuir a otra persona deseos diferentes a los propios acerca de los mismos objetos | Wellman y Liu, 2004 Deriva de las utilizadas por Wellman y Woolley (1990) y Gopnik (1997) |
| 2. Creencias diferentes | Atribuir a otra persona una creencia diferente a la propia acerca del mismo objeto (cuando el niño no sabe qué creencia es la que corresponde con la realidad) | Wellman y Liu, 2004 Deriva de las utilizadas por Wellman y Bartsch (1989) y Wellman et al. (1996) |
| 3. Acceso al conocimiento (ver) | Atribuir a otra persona falta de conocimiento (ignorancia) acerca de lo que hay en una caja, cuando esa persona no ha visto lo que hay. Comprender que ver conduce a saber: conocimiento/creencia verdadera, ignorancia. | Wellman y Liu, 2004 Deriva de las utilizadas por Pratt y Bryant (1990) y Pillow (1989), aunque fue modificada para que el formato fuera más paralelo a la tarea de Falsa Creencia sobre contenido. |
| 4. Engaño (mano-botón) | Mano-botón: Crear y atribuir ignorancia sobre la localización de un objeto | Tarea de "Las pegatinas" (rey y dragón) (Peskins, 1989) Situación experimental: tras hacer una demostración del juego de adivinar en qué mano está el botón, pedirle al niño que lo haga: que intente "engañar" al otro (al experimentador) |
| 5. Falsa creencia explícita | Sabiendo que otra persona tiene una creencia falsa acerca de la localización de un objeto, predecir que esa persona buscará el objeto siguiendo esa creencia falsa | Wellman y Liu, 2004 Deriva de una tarea utilizada por Wellman y Bartsch (1989) y Siegal y Beattie (1991) |
| 6. Falsa creencia sobre contenido (1º orden) | Atribuir a otra persona una creencia falsa acerca del contenido (inesperado) de un recipiente característico (distinctive) cuando el niño sabe lo que contiene | Wellman y Liu, 2004 Deriva de una tarea utilizada inicialmente por Perner, Leekman y Wimer (1987) y ampliamente modificada y utilizada desde entonces |
| 7. Falsa creencia sobre localización o Cambio de Localización (1º orden) | Atribuir una creencia falsa acerca del lugar donde se encuentra un objeto a una persona que no ha visto el cambio de localización [41] | Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985 |

| | | |
|---|---|---|
| 8. Creencia- Emoción (Deseo+Creencia: Emoción) | Atribuir a otra persona un sentimiento a partir de una creencia equivocada | Wellman y Liu, 2004 Deriva de una tarea utilizada por Harris, Johnson, Hutton, Andrews y Cooke (1989) |
| 9. Fingir emoción: Emoción real-aparente | Juzgar que una persona puede sentir una cosa pero manifestar (aparentar, fingir) una emoción diferente | Wellman y Liu, 2004 Deriva de una tarea utilizada por Harris, Donnelly, Guz y Pitt-Watson (1989) |
| 10. Falsa creencia sobre localización o Cambio de Localización de 2º orden | Atribuir a otro una creencia falsa acerca del conocimiento que tiene un tercero sobre donde se encuentra un objeto | Tarea de "La ventana": adaptación de la tarea de Baron-Cohen y cols. (1985) realizada por el equipo de Rivière: Núñez (1993) |
| 11. Fingir ignorancia (control de fuga semántica) | Hacer creer a alguien que desconoces algo que realmente conoces | Situación experimental: dejar solo con una caja en la que no han de mirar; esperar a que miren; hacerles preguntas sobre el contenido |
| 12. Historias extrañas: distinguir entre mentira y otras afirmaciones deliberadamente falsas (broma, ironía, sarcasmo, mentira piadosa, etc.) | Comprensión de sentidos no literales y de intenciones y motivaciones que subyacen a las palabras de otros. Se presentan una serie de historias en las que un personaje dice algo que no es literalmente cierto por razones diversas (símil, broma, ironía, sarcasmo, mentira piadosa, mentira malvada o persuasión, doble farol, simulación). Evalúa la capacidad para explicar por qué el personaje dice lo que dice. | Happé (1994) |
| 13. Historias de la vida cotidiana | Similar a las Historias Extrañas pero con viñetas más complejas y un mayor rango de bases subyacentes que identificar: mentira, mentira piadosa, frase hecha, malentendido, doble farol (engañar con la verdad), ironía, persuasión, emociones opuestas, olvido, celos, intenciones, empatía y meteduras de pata. | Stories From Everyday Life; Kaland et al, (2002) |
| 14. Fax Paux (Meteduras de pata) | Predecir que lo que una persona dice produce una emoción negativa en un tercero y atribuir al segundo un desconocimiento sobre cierta información relativa al tercero... [A desconoce algo sobre B y sus palabras sobre ese algo que desconoce molestan a B] Se presentan una serie de historias en las que un personaje dice involuntariamente algo incómodo o embarazoso. Evalúa la habilidad para identificar la afirmación incómoda. | Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones y Plaisted (1999) |
| 15. Historias de Comprensión Social | Habilidad para interpretar situaciones sociales ambiguas. Se presentan viñetas sobre interacción social diseñadas para ser ambiguas; se hacen preguntas dirigidas a detectar diversas formas de comprensión social (empática, sensibilidad, rol-taking conceptual, etc). | Preadolescent Theory of Mind; Bosaki (2000) y Bosaki & Astington (1999) |

Tarea 1. Deseos diferentes

Materiales: (*dibujo)

- Muñeco
- Zanahoria*
- Galleta*

| <p>Descripción</p> <p>Narración y preguntas</p> | <p>Respuestas del niño</p> | <p>Valoración de la respuesta</p> <p>¿Supera la tarea?</p> <p>Tipo de razonamiento</p> |
|---|-----------------------------------|---|
| <p>[Mostrar al niño una MUÑECA/O y un papel con las imágenes de una ZANAHORIA y una GALLETA]</p> <p>“Aquí está María. Es la hora de comer. Aquí tenemos dos cosas diferentes para comer: una ZANAHORIA y una GALLETA”</p> <p>1) <u>Pregunta de deseo propio</u>: “¿Qué prefieres tú, una ZANAHORIA o una GALLETA?” [El niño debe decir lo que desea o señalarlo]</p> <p>“Es una buena elección la tuya, pero a María no le gustan las GALLETAS, lo que más le gustan son las ZANAHORIAS (o al contrario si el niño ha elegido zanahoria)”</p> <p>2) <u>Pregunta Test</u>: “Ahora, es la hora de comer, María sólo puede coger una de las dos cosas. ¿Cuál elegirá, la GALLETA o la ZANAHORIA?”</p> <p>¿Por qué?</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si la respuesta a la pregunta test es la contraria a la pregunta de deseo propio.

Tarea 2. Creencias diferentes

Materiales: (*dibujo)

- Muñeco
- Garaje*
- Arbustos*

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|--|-------------------------------------|----------------------------|
| <p>[Se le enseña al niño una muñeca y un papel con la imagen de unos ARBUSTOS y de una CASA]</p> <p>“Esta es Ana. Ana está buscando a su GATO. El gato puede estar escondido en los ARBUSTOS o en la CASA”.</p> <p>1) <u>Pregunta de creencia propia</u>: “¿Dónde crees que está el GATO, en los ARBUSTOS o en la CASA?” [El niño debe decir o señalar un sitio]</p> <p>“Es una buena idea la tuya, pero Ana piensa que el gato está en.... (el lugar opuesto, al señalado por el niño)]</p> <p>2) <u>Pregunta Test</u>: “Entonces, ¿dónde buscará Ana a su gato, en los ARBUSTOS o en la CASA?”</p> <p>3) <u>Pregunta de justificación</u>: ¿Por qué mirará en...? (Donde haya dicho el niño)</p> <p>4) <u>Pregunta de memoria</u>: ¿Dónde piensa Ana que está su gato?</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si la respuesta a la pregunta test es la contraria a la pregunta de creencia propia.

Tarea 3. Acceso al conocimiento (ver)

Materiales:

- Caja con cualquier contenido (un perrito de peluche...)
- Muñeco

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|--|---|----------------------------|
| <p>[Se le enseña al niño una caja para guardar juguetes, cerrada, con un perro de peluche dentro]</p> <p>1) <u>Pregunta pretest</u>: "Aquí hay una caja, ¿qué crees que hay dentro de la caja?" [el niño puede dar cualquier respuesta o decir que no sabe]</p> <p>[Se abre la caja y el niño ve lo que hay dentro] Vamos a ver... ¡Mira, lo que hay dentro es un perrito!. [Se cierra la caja]</p> <p>2) <u>Pregunta control 1</u>: "Ok, ¿qué hay dentro de la caja?"</p> <p>[Aparece la muñeca, se la presenta al niño] "Mira, esta niña se llama Elena; nunca ha mirado dentro de la caja"</p> <p>3) <u>Pregunta Test</u>: "¿Sabe Elena lo que hay dentro de la caja?"</p> <p>4) ¿Por qué?</p> <p>5) <u>Pregunta control 2, de Memoria</u>: "¿Ha mirado Elena dentro de la caja?"</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si responde "no" a la pregunta test y responde "no" a la pregunta control de memoria. .

Tarea 4. Engaño (mano-botón)

Materiales:

- Botón o cualquier objeto pequeño

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|---|---------------------|----------------------------|
| <p>Se le enseñan al niño las dos manos abiertas con un botón en la palma de una de ellas; se cierran las manos y se pasan por detrás; se sacan las dos manos cerradas y se le pregunta al niño ¿Dónde está el botón?</p> <p>Esto se hace una o varia veces; hasta que alguna vez falle al adivinar.</p> <p>Entonces se le dice: "Toma el botón; ahora te toca a ti".</p> <p>Anotar lo que hace el niño:</p> | ➤ | |

El niño pasa esta tarea si es capaz de sacar las dos manos cerradas y sin ninguna "pista" de dónde está realmente el botón; es decir, si es capaz de producir desconocimiento sobre la localización del botón

Tarea 5. Creencia falsa explícita

Materiales:

- Mochila*
- Armario*
- Muñeco

| Descripción | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|---|---------------------|----------------------------|
| <p>Narración y preguntas</p> <p>[Se le enseña al niño un muñeco y un papel con la imagen de un ARMARIO y de una MOCHILA]</p> <p>“Aquí está Pablo (muñeco). Pablo está buscando sus guantes. Sus guantes pueden estar en la mochila (señalar) o en el armario (señalar). REALMENTE, los guantes de Pablo están en la mochila, pero Pablo PIENSA que sus guantes están en el armario”.</p> <p><u>Pregunta TEST</u>: ¿Dónde va a buscar Pablo sus guantes, en la mochila o en el armario?</p> <p><u>Pregunta de realidad</u>: “¿Dónde están REALMENTE los guantes de Pablo?”</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si responde “armario” a la pregunta test y responde “mochila” a la pregunta de realidad.

Tarea 6. Falsa creencia sobre contenido (o Smarties; 1º orden)

Materiales:

- Recipiente de contenido esperado (caja con imagen de lo esperado: p.ej. tiritas, Smarties, etc.)
- Contenido inesperado: cualquier cosa que no sean tiritas o lo esperado (p.ej muñeco cerdito, lápiz, etc.)
- Muñeco

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|---|--|----------------------------|
| <p>[Se le enseña al niño un tubo de Smarties, una caja de tiritas, u otro recipiente del que cabe esperar su contenido, con un lápiz dentro o cualquier otro objeto que no sea el esperado]</p> <p>“Aquí hay un tubo de Lacasitos. ¿Qué crees que hay dentro del tubo de Lacasitos?”</p> <p>“Vamos a ver que hay dentro (se abre el tubo), Oh! Mira, hay un LAPIZ dentro [se muestra al niño, se vuelve a introducir en el tubo y se cierra]</p> <p><u>Pregunta de control 1:</u> “¿Qué hay dentro del tubo?”</p> <p>[Aparece un muñeco] “Mira este niño, se llama Jorge, él nunca ha visto lo que hay dentro del tubo”</p> <p><u>Pregunta Test:</u> “¿Qué cree Jorge que hay dentro del tubo?”</p> <p>¿Por qué cree Jorge que hay (lo que diga el niño)?</p> <p><u>Pregunta de control 2, de memoria:</u> “¿Ha mirado Jorge dentro del tubo?”</p> <p><u>Pregunta de autoatribución:</u> ¿qué dijiste tú antes (al principio, cuando yo te enseñé por primera vez el tubo) que había dentro del tubo?</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si responde “Lacasitos” a la pregunta test y responde “no” a la pregunta de memoria.

Tarea 7. Falsa creencia sobre localización (cambio de localización) (1º orden)

Materiales:

- Dos muñecos que sean diferentes (niño, niña)
- Una caja y una cesta (o dos cajas de distinto color)
- Una pequeña bola

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|---|--|----------------------------|
| <p>Esta es María y este Paco. María tiene una cesta (se coloca la cesta delante de María) y Paco tiene una caja (idem). María tiene una bola (se muestra) y la pone en su cesta (se coloca). Paco no tiene nada en su caja (se muestra). María se va (se aleja a la muñeca del escenario). Paco pone la bola en su caja (se coloca la bola en la caja).. Ahora vuelve María (se coloca a la muñeca entre la cesta y la caja), quiere su bola.</p> <p><u>Pregunta TEST</u>: ¿Dónde va a buscar María su bola?</p> <p><u>Pregunta de justificación</u>: ¿Por qué irá a buscarla allí?</p> <p><u>Pregunta control 1</u>: ¿Dónde está la bola ahora?</p> <p><u>Pregunta control 2</u>: ¿Dónde guardó Paco la bola?</p> <p><u>Pregunta control 3</u>: ¿Dónde estaba María cuando Paco la puso allí?</p> <p><u>Pregunta control 4</u>: ¿Vio María como Paco la guardaba allí?</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si responde "A su cesta" a la pregunta test y responde bien a las preguntas control

Tarea 9. Creencia- Emoción (Deseo+Creencia: Emoción)

Materiales:

- Muñeco
- Recipiente de contenido esperado (caja de Cheerios: un snack; bote de patatas fritas; con imagen de lo esperado)
- Contenido inesperado: piedras, hojas secas

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|---|-------------------------------------|----------------------------|
| <p>[Se le enseña al niño una muñeca y una caja de galletas o de algún tipo de snack cerrado y con piedras dentro]</p> <p>“Aquí hay una caja de galletas y aquí está Marta.</p> <p><u>Pregunta de control 1:</u> ¿Qué crees que hay dentro de la caja de galletas?</p> <p>El examinador hace hablar a la muñeca: “Oh, ¡qué bien!, porque me encantan las galletas; las galletas son mi comida favorita. Ahora me voy a jugar. [Marta se pone fuera de la vista del niño.]</p> <p>[Después se abre la caja de galletas y se le enseña al niño el contenido]: “Vamos a ver qué hay dentro. ¡No hay galletas! ¡Solo hay piedras!” [Se cierra la caja de galletas.]</p> <p><u>Pregunta de control 2:</u> ¿Cuál es la comida favorita de Marta?</p> <p>[Marta vuelve]: “Marta nunca ha visto lo que hay dentro de la caja. Ahora Marta ha vuelto de jugar y es la hora de comer. Vamos a darle a Marta la caja.</p> <p><u>Pregunta TEST:</u> ¿Cómo se siente Marta cuando le damos la caja, contenta o triste?</p> <p>[El examinador abre la caja y deja que Marta mire dentro]</p> <p><u>Pregunta control de emoción:</u> “¿Cómo se siente Marta después de mirar dentro de la caja, contenta o triste?”</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

Para pasar la tarea el niño debe responder a la pregunta test “contento” y a la pregunta control de emoción “triste”

Tarea 10. Fingir emoción: Emoción real-aparente

Materiales:

- Dibujo con tres caras: alegre, triste, neutra
- Figura recortada en papel de un niño de espaldas

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|---|--|----------------------------|
| <p>[Se le enseña al niño un papel con tres caras dibujadas: una feliz, una neutral y otra triste, para comprobar que el niño conoce estas expresiones emocionales. Finalmente se da la vuelta al papel antes de comenzar la tarea]</p> <p>Se le muestra al niño una imagen de un niño de espaldas, para que no se vea su expresión facial. Y se le dice: “Esta historia es sobre un niño. Te voy a preguntar sobre cómo se siente el niño por dentro y cómo parece qué está según su cara (how he looks on his face). Puede que se sienta de una manera por dentro pero parezca otra cosa por fuera; o puede que realmente sienta por dentro lo mismo que parece por fuera. Quiero que me digas cómo se siente realmente por dentro y qué parece por fuera (por su cara)”</p> <p>“Esta historia es sobre Juan. Juan y sus amigos estaban jugando. Una niña mayor, Rosa, dijo una broma cruel sobre Juan y todos los demás se rieron. Todos los demás pensaron que era muy gracioso, pero Juan no.</p> <p>Pero Juan no quería que los demás vieran cómo se sentía por la broma, porque le llamarían bebé. Por eso, Juan intentó esconder cómo se sentía</p> <p><u>Preguntas control de memoria:</u></p> <p>1) ¿Qué hicieron los otros niños cuando Rosa niña hizo una broma sobre Juan? (Se rieron o pensaron que era muy gracioso)</p> <p><u>Respuesta del niño:</u></p> <p>2) ¿En la historia, que harían los otros niños si supieran cómo se sentía Juan? (Le llamarían bebé o se burlarían de él)</p> <p><u>Pregunta TEST <i>emoción real</i>:</u> ¿Cómo se sintió realmente el niño cuando todos se rieron? Utilizar la hoja con las expresiones emocionales, para que el niño las señale, si no responde, ir señalando las caras y diciendo: “¿Intenta poner cara de feliz, normal o triste?”</p> <p><u>Pregunta TEST, <i>emoción aparente</i>:</u> ¿Qué cara intenta poner el niño cuando todos se ríen? (Feliz, triste o normal)</p> <p><u>Pregunta de justificación:</u> ¿Por qué intenta poner esa cara?</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si la respuesta a la pregunta de emoción real es más negativa que la respuesta a la pregunta de emoción aparente (triste o normal a la primera y normal o feliz a la segunda)

Tarea 11. Falsa creencia de 2º orden (Cambio de localización de 2º orden , la ventana)

Materiales:

El mismo material que para la tarea de cambio de localización de 1º orden con la diferencia de que esta vez hay una ventana en la parte trasera:

- Dos muñecos que sean diferentes (niño, niña)
- Una caja y una cesta (o dos cajas de distinto color)
- Una pequeña bola

| Descripción | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|--|-------------------------------------|----------------------------|
| Narración y preguntas | | |
| <p>Esta es María y este Paco. María tiene una cesta (se coloca la cesta delante de María) y Paco tiene una caja (ídem). María tiene una bola (se muestra) y la pone en su cesta (se coloca). Paco no tiene nada en su caja (se muestra). María se va (se hace salir a la muñeca de la casa). Paco pone la bola en su cesta (se coloca la bola en la cesta). María ve por la ventana cómo Paco cambia la bola de la caja a la cesta (se asoma a María por la ventana mientras cambiamos la bola de forma que Paco no pueda estar viendo a María). Ahora vuelve María, PAUSA, ATIENDE Y PIENSA:</p> <p><u>Preguntas TEST:</u></p> <p>(pregunta de creencia falsa de 2º orden): ¿Dónde cree Paco que irá María a buscar su bola? ¿En la cesta o en la caja? (señalar los dos lugares)</p> <p>Pregunta de Justificación: ¿Por qué cree eso Paco?</p> <p><u>Preguntas control:</u></p> <p>1) Pregunta de Realidad: ¿Dónde cree María que está la bola?</p> <p>2) Pregunta de Memoria 1: ¿Ha visto María que Paco ponía la bola en su cesta?</p> <p>3) Pregunta de Memoria 2: ¿Ha visto Paco que María miraba por la ventana cuando él cambiaba la bola de la caja a la cesta?</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa la tarea si responde a la pregunta test “a la cesta”, a la pregunta de justificación “porque no sabe/no ha visto que María ha mirado por la ventana, y responde bien a las preguntas control.

Tarea 12. Fingir ignorancia (control de fuga semántica)

Materiales:

- Caja de regalo llamativa que pueda abrirse con facilidad
- Una pelota o similar

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|--|----------------------------|----------------------------|
| <p>Se le enseña al niño la caja de regalo y se le dice: "Aquí hay un regalo para ti, pero no lo mires hasta que yo vuelva, ¿de acuerdo?"</p> <p>Se sale de la habitación de manera que pueda verse lo que hace el niño (través de hueco de la puerta, ventana, etc.); se espera a que el niño mire y se entra de nuevo. Entonces se le pregunta al niño:</p> <p>"¿Has mirado?"</p> <p>"¿Qué es lo que hay dentro?"</p> <p>"De qué color es la pelota?"</p> | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |

El niño pasa esta tarea si a las preguntas 2 y 3 responde de manera que finja no saber, es decir, de manera que pretenda hacernos creer que no ha mirado y que no sabe lo que hay dentro.

Tarea 13. Fax Paux / Meteduras de Pata

| Descripción Narración y preguntas | Respuestas del niño | Valoración de la respuesta |
|---|---------------------|----------------------------|
| <p>1. Toda la clase participaba en un concurso de historias. Enma realmente quería ganar. Mientras Enma estaba fuera del colegio se anunciaron los resultados del concurso: Alicia era la ganadora. Al día siguiente Alicia vio a Enma y le dijo "Lo siento por tu historia". "¿Qué quieres decir?" dijo Enma. "Oh nada", dijo Alicia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ➤ ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ➤ ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Quién ganó el concurso de historias? ➤ ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Alicia sabía que Enma no había oído los resultados del concurso? ➤ | | |
| <p>2. Roberto es nuevo en el colegio. Roberto le dijo a su nuevo amigo Andrés "mi madre es cocinera en este colegio". Entonces llegó Clara y dijo "Odio a las cocineras. Son horribles". "¿Vienes a jugar a play rounders?" le preguntó Andrés a Clara. "No", respondió Clara, "no me siento muy bien".</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ➤ ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ➤ | | |

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| <p>estaban jugando con el avión y a Jaime se le cayó sin querer. “No te preocupes” dijo Jaime Roberto “nunca me ha gustado ese avión. Alguien me lo regaló por mi cumpleaños”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Qué le regaló Jaime a Ricardo por su cumpleaños? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Sabía Ricardo que Jaime era el que le había regalado el avión por su cumpleaños? | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |
| <p>6. Julia tenía el pelo corto y rubio. Fue a casa de su tía Carmen. Tocó el timbre. Abrió María, una vecina, y dijo “Hola”, miró a Julia y dijo “Creo que no conozco a este niño, ¿cómo te llamas?” La tía Carmen dijo “¿Quién va a querer una taza de té?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿A casa de quién fue Julia? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Sabía María que Julia era una niña? | <p>➤</p> <p>➤</p> <p>➤</p> | |
| <p>7. El maestro Antonio le dijo a toda la clase “Uno de los niños de nuestra clase, Jorge, está muy enfermo” Toda la clase se quedó muy triste y se quedaron todos sentados y quietos. Entonces una niña,</p> | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Beatriz, que llegó tarde, entró en la clase y dijo “¿Sabéis mi nuevo chiste sobre personas enfermas?” El maestro le dijo “Siéntate y continúa con tu tarea”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ➤ ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ➤ ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Qué le dijo el maestro a toda la clase al principio de la historia? ➤ ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Sabía Beatriz que Jorge estaba enfermo? ➤ | | |
| <p>8. Eduardo estaba en un restaurante. Derramó su café en el suelo sin querer. Jaime era otra persona que estaba en el restaurante, estaba de pie al lado de la caja esperando para pagar. Eduardo se acercó a Jaime y le dijo “Lo siento mucho, he derramado mi café. ¿Podría usted limpiarlo?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ➤ ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ➤ ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Dónde ocurre la historia? ➤ ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Sabía Eduardo que Jaime era un cliente? ➤ | | |
| <p>9. Miguel se acababa de cambiar de casa. Miguel fue a comprar con su madre y compraron unas cortinas nuevas. Cuando Miguel las acababa de colocar, su mejor amiga, Luisa fue a la casa y dijo “Oh, esas cortinas son horribles!, espero que vayas a comprar unas nuevas”. Miguel preguntó “¿Te gusta el resto de mi habitación?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura ➤ | | |

| | | |
|--|-------------------|--|
| <p>de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Qué era lo que Miguel acababa de comprar? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Sabía Luisa que las cortinas eran nuevas? | <p>➤</p> <p>➤</p> | |
| <p>10. La madre de Elena estaba preparando una fiesta sorpresa para el cumpleaños de Elena. Invitó a María y le dijo “¡No se lo digas a nadie, especialmente a Elena!” El día antes de la fiesta María y Elena estaban jugando juntas y María se manchó su vestido nuevo. “Oh”, dijo María, “¡Me iba a poner este vestido para tu fiesta!”. “¿Qué fiesta?” dijo Elena. “Vamos”, dijo María, “a ver si mi madre puede quitar la mancha”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pregunta de detección de Metedura de Pata: ¿Alguien en la historia dijo algo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Identificación: ¿Qué dijo que no debería haber dicho? ▪ Pregunta de Comprensión: ¿Para quién era la fiesta sorpresa? ▪ Pregunta de Creencia Falsa: ¿Se acordaba María de que la fiesta era una sorpresa? | <p>➤</p> <p>➤</p> | |

Tarea 14 y 15.

Historias extrañas (Happé): distinguir entre mentira y otras afirmaciones deliberadamente falsas (broma, ironía, sarcasmo, mentira piadosa, etc.)

+

Historias de la vida cotidiana (Kaland)

Simil / Simulación

Katie y Emma están jugando en la casa. Emma coge un plátano del frutero y lo sujeta en su oído. Le dice a Katie, '¡Mira! ¡Este plátano es un teléfono!'

¿Es cierto lo que Emma dice?

¿Por qué dice eso Emma?

Broma

James va a ir a casa de Claire hoy por primera vez. Va a tomar café, y está esperando para ver el perro de Claire, del cual ella habla todo el tiempo. A James le gusta mucho los perros. Cuando James llega a la casa de Claire, Claire corre a abrir la puerta y su perro salta para saludar a James. El perro de Claire es enorme; ¡es casi tan grande como James! Cuando James ve al enorme perro de Claire dice, '¡Claire tú no tienes un perro! ¡Tienes un elefante!'

¿Es cierto lo que dice James?

¿Por qué dice eso?

Ironía

La madre de Ana pasa un largo tiempo preparando la comida favorita de Ann; pescado y patatas fritas. Pero cuando se la lleva a Ann, está viendo la televisión, y no levanta la visa o dice gracias. La madre de Ana cruza y dice, 'Bien, muy bonito, no! ¡A eso llamo yo educación!'

¿Es cierto lo que dice la madre de Ana?

¿Por qué dice eso la madre de Ana?

Sarcasmo

Sara y Tomás van a ir de picnic. Ha sido idea de Tomás, que dijo que iba a hacer un día muy bueno y soleado para ir al campo. Pero justo cuando están sacando la comida en el campo, empieza a llover y se ponen los dos empapados. Sara está enfadada. Y dice "¡Oh, sí, un día maravilloso para ir al campo, muy bien!"

1. ¿Es verdad lo que dijo Sara?

2. ¿Por qué dijo eso?

Mentira piadosa

Elena había estado todo el año esperando a que llegase la Navidad porque sabía que entonces podría pedirles a sus padres un conejo. Elena deseaba tener un conejo más que nada en el mundo. Por fin llegó el día de Navidad y Elena fue corriendo a desenvolver el gran paquete que le habían dado sus padres. Estaba segura de que había un conejito dentro de su jaula. Pero cuando lo abrió, delante de toda la familia, se encontró con que su regalo no era más que unos aburridos y viejos tomos de enciclopedia que Elena no quería para nada. Aun así, cuando sus padres le preguntaron si le había gustado el regalo, ella dijo: "Es precioso, gracias. Justo lo que yo quería".

1. ¿Es verdad lo que dijo Elena?

2. ¿Por qué dijo eso a sus padres?

Persuasión

Bruno siempre tiene hambre. Hoy en el colegio ponen su comida favorita: salchichas con patatas. Es un niño muy agonioso y le gustaría que le pusieran más salchichas que a los demás, incluso aunque su madre le hará una comida estupenda cuando llegue a casa. Pero hay sólo dos salchichas para cada uno. Cuando le toca a Bruno que le sirvan, dice "¡Oh, podrían echarme cuatro salchichas, porque no voy a tener nada de cena cuando llegue a casa!"

1. ¿Es verdad lo que Bruno dice?
2. ¿Por qué lo dice?

Tarea de insinuación

El cumpleaños de Rebecca se acerca así que ella le dice a su padre: "Me encantan los animales, especialmente los perros."

Pregunta: ¿Qué significa realmente cuando Rebecca le dice esto?

Añadir: Rebecca pasa pregunta: "¿Está la tienda de animales abierta en mi cumpleaños, papá?"

Pregunta: ¿Qué quiere Rebecca que haga su padre?

Doble farol

Samuel es muy mentiroso. El hermano de Samuel, Juan, sabe que Samuel nunca dice la verdad. Ayer Samuel le quitó a Juan su raqueta de ping-pong and Juan sabe que Samuel la ha Escondido en algún sitio, pero no la encuentra. Juan está muy enfadado. Entonces busca a Samuel y le dice "¿Dónde está mi raqueta de pingpong?, seguro que la has Escondido en el cajón o debajo de tu cama, porque he mirado en todos los demás sitios. ¿Dónde está, en el cajón o debajo de tu cama?" Samuel le dice que la raqueta está debajo de su cama.

1. ¿Es verdad lo que Samuel le dijo a Juan?
2. ¿Dónde buscará Juan su raqueta?
3. ¿Por qué Juan buscará allí su raqueta?

Mentira

Juan odia ir al dentista, porque cada vez que va necesita un empaste, y eso duele mucho. Pero Juan sabe que cuando tiene dolor de muelas su madre siempre lo lleva al dentista. En este momento, Juan tiene un gran dolor de muelas, pero cuando su madre se da cuenta de que se encuentra mal y le pregunta "¿te duelen las muelas, Juan?" Juan responde, "No, mama"

1. ¿Es verdad lo que Juan le dice a su madre?
2. ¿Por qué dice eso Juan?

Frase Hecha

Guillermo es un niño muy desordenado. Un día su madre entra en su habitación y está incluso más desordenada de lo habitual. Hay ropa, juguetes y tebeos por todas partes. La madre de Guillermo le dice: "Esta habitación es una pocilga!"

1. ¿Es verdad lo que la madre de Guillermo dice?
2. ¿Por qué dice eso la madre de Guillermo?

Malentendido (mala interpretación)

Un ladrón que acaba de robar en una tienda está en plena fuga. Mientras corre hacia su casa, un policía que está haciendo su ronda ve que se le cae su guante al suelo. El policía no sabe que el hombre es un ladrón; sólo quiere decirle que se le ha caído un guante al suelo. Pero cuando el policía le grita al ladrón “¡Oiga, pare un momento!”, el ladrón se gira, ve al policía y se entrega. Pone sus manos en alto y admite que entró en la tienda forzando la entrada.

1. ¿Se sorprendió el policía con lo que hizo el ladrón?
2. ¿Por qué hizo eso el ladrón, cuando el policía solo quería devolverle su guante?

Emociones contrarias

Ana quiere ir a los columpios del parque. Pero para llegar al parque sabe que tiene que pasar por la casa del Sr. Jones. El Sr. Jones tiene un perro muy feroz y desagradable; y cada vez que Ana pasa junto a la casa el perro salta a la verja y ladra. A Ana eso le asusta muchísimo y odia pasar por la casa del Sr. Jones por el perro tan desagradable. Pero Ana tiene muchas ganas de ir a jugar a los columpios. Cuando la madre de Ana le pregunta “¿Quieres salir a los columpios?”, Ana dice “No”.

1. ¿Es verdad lo que dice Ana?
2. ¿Por qué dice que no quiere ir al parque, cuando tiene muchas ganas de ir a los columpios, que están allí?

Olvido

Yvonne está jugando en el jardín con su muñeca. Deja su muñeca en el jardín cuando su madre la llama para ir a comer. Cuando están comiendo empieza a llover. La madre de Yvonne le pregunta a Yvonne “¿Dejaste tu muñeca en el jardín?” Yvonne says “No, la traje dentro conmigo, mamá”.

1. ¿Es verdad lo que dice Yvonne?
2. ¿Por qué dice eso Yvonne?

Apariencia-Realidad

En Navidad, la madre de Alicia la lleva a un centro comercial. Van a mirar en la zona de juguetes. En la zona de juguetes, el Sr. Brown, el vecino de la puerta de al lado de Alicia, está disfrazado de Santa Claus, dando caramelos a todos los niños. Alicia cree haber reconocido al Sr. Brown, entonces va hacia él y le pregunta “¿Quién eres?” El Sr. Brown responde “Soy Santa Claus!”.

1. ¿Es verdad lo que dijo el Sr. Brown?
2. ¿Por qué dijo eso?

Tarea 15. Historias de Comprensión Social

Social Understanding (ToM) Kenny/Mark/Tom story

Carlos y Marco son co-capitanes del equipo de fútbol. Les queda una persona para elegir en su equipo. Sin decir nada, Marco le guiña el ojo a Carlos y mira a Tom, que es uno de los niños que quedan por elegir. Marco mira a Carlos y sonrío. Carlos asiente y escoge a Tom para que sea de su equipo. Tom ve a Marco y Carlos guiñarse y sonreírse mutuamente. Tom, que normalmente es uno de los últimos en ser elegido en deportes de equipo, se pregunta por qué Carlos lo quiere en su equipo.

Preguntas de comprensión:

1. ¿Vio Tom a Carlos y Marco guiñarse y sonreírse el uno al otro?
2. ¿Normalmente Tom es uno de los últimos en ser elegido en los deportes de equipo?

A. Toma de perspectiva:

1. ¿Por qué Marcos sonrío a Carlos?
2. ¿Por qué Carlos asiente?
3. ¿Por qué Carlos escoge a Tom para que esté en su equipo? ¿Cómo lo sabes?
4. ¿Crees que Tom tiene idea de por qué Carlos lo escoge para que forme parte de su equipo? ¿Cómo lo sabes?

B. Sensibilidad empática:

5. ¿Cómo crees que se siente Tom? ¿Por qué?
6. ¿Se siente de alguna otra manera? ¿Por qué?

C. Percepción de la personalidad:

7. Escoge a un personaje de la historia y descríbelo. ¿Qué tipo de cosas puedes pensar para describirlo? ¿Qué tipo de personas crees que es?

D. Explicaciones alternativas:

8. ¿Hay alguna otra forma en que pueda ocurrir la historia? Si es así, ¿cómo?

Social Understanding (ToM) Nancy/Margie story

Natalia y María están viendo a los niños en el patio del colegio. Sin decir una palabra, Natalia le da un codazo a María y mira al otro lado del patio a la niña nueva que se balancea en el columpio. Entonces Natalia mira a María y sonríe. María asiente, y las dos chicas empiezan a caminar hacia la niña nueva en el columpio. La niña nueva ve a unas niñas extrañas caminar hacia ella. Las ha visto darse codazos y sonreírse mutuamente. Aunque están en la misma clase, nunca ha hablado con ellas antes. La chica nueva se pregunta que podrán querer.

Preguntas de comprensión:

1. ¿La niña nueva vio a Natalia y María darse codazos y sonreírse mutuamente?
2. ¿La niña nueva había hablado antes alguna vez con Natalia y María?

A. Toma de perspectiva conceptual:

1. ¿Por qué Natalia sonríe a María?
2. ¿Por qué María le dio un codazo a Natalia?
3. ¿Por qué Natalia y María se dirigen hacia la chica nueva? ¿Por qué piensas eso?
4. ¿Tenía la chica nueva idea de por qué Natalia y María se dirigían hacia ella? ¿Cómo sabes que la chica nueva no tenía idea de por qué Natalia y María se dirigían hacia ella?

B. Sensibilidad empática:

5. ¿Cómo crees que se siente la chica nueva? ¿Por qué?
6. ¿Se siente de alguna otra manera? ¿Por qué?

C. Percepción de personalidad:

7. Escoge un personaje de la historia y descríbelo. ¿Qué tipo de cosas puedes pensar para describirlo? ¿Qué tipo de personas crees que es?

D. Explicaciones alternativas:

8. ¿Hay alguna otra forma en que pueda ocurrir la historia?

| TAREA | AUTOR/ES |
|--|--|
| Deseos diferentes | Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. <i>Child Development</i> , 57(2), 523-541. |
| Creencias diferentes | Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. <i>Child Development</i> , 57(2), 523-541. |
| Acceso al conocimiento | Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. <i>Child Development</i> , 57(2), 523-541. |
| Crear Ignorancia | Hogrefe, G.J., Wimmer, H., & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states. <i>Child Development</i> , 57, 567-582. |
| Falsa creencia explícita | Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. <i>Child Development</i> , 57(2), 523-541. |
| Falsa creencia sobre contenido (1º orden) | Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. <i>Child Development</i> , 57(2), 523-541. |
| Falsa creencia sobre localización o Cambio de Localización (1º orden) | Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Belief about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. <i>Cognition</i> , 13, 103-128. |
| Creencia- Emoción | Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. <i>Child Development</i> , 57(2), 523-541. |
| Emoción real-aparente | Wellman, H.M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind-Tasks. <i>Child Development</i> , 57(2), 523-541. |
| Falsa creencia sobre localización o Cambio de Localización de 2º orden | Núñez, M. (1993). <i>Teoría de la mente: metarrepresentación, creencias falsas y engaño en el desarrollo de una psicología natural</i> . Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid. |
| Fingir ignorancia (o control de fuga semántica) | Talwar, V, Gordon, H.M., & Lee, K. (2007). Lying in the elementary school years: Verbal deception and its relation to second-order belief understanding. <i>Developmental Psychology</i> , 43, 804-810. |
| Historias extrañas | Happé, F.G.E. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. <i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i> , 24(2), 129-154. |
| Faux Pas | 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. <i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i> , 29, 407-418. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Historias de Comprensión Social | <p>Bosacki, S. L. (2000). Theory of mind and self-concept in preadolescents: Links with gender and language. <i>Journal of Educational Psychology</i>, 92, 709-717.</p> <p>Bosacki, S. L., & Astington, J. W. (1999). Theory of mind in preadolescents: Relations between social understanding and social competence. <i>Social Development</i>, 8, 237-255.</p> |
|---------------------------------|--|

Kaland, N., Moller-Nielse, A., Smith, L., Lykke Mortensen, E., Callensen, K. y Gottlieb, D. (2005). The Strange Stories test A replication study of children and adolescents with Asperger syndrome. *Eur Chil Adolesc Psychiatry*, 14, 73-82.

Sprung, M.

Clinically relevant measures of theory of mind in press Child and Adolescent mental Health Running Head: CLINICALLY RELEVANT MEASURES OF THEORY OF MIND

Clinically Relevant Measures of Childrens Theory of Mind and Knowledge about Thinking: Non-standard and advanced measures

O'Hare, Bremmer, Nash, Happé y Pettigrew, 2009)

HOJA DE RESPUESTAS DE BATERÍA TOM

| TAREA | RESPUESTAS NIÑO | PASA/NO PASA |
|--|-----------------|--------------|
| Deseos diferentes | | |
| Creencias diferentes | | |
| Acceso al conocimiento (ver) | | |
| Engaño (mano-botón) | | |
| Creencia falsa explícita | | |
| Falsa creencia sobre contenido (o Smarties; 1º orden) | | |
| Falsa creencia sobre localización (cambio de localización) (1º orden) | | |
| Creencia- Emoción Positiva (Deseo+Creencia: Emoción) | | |
| Creencia- Emoción Negativa (Deseo+Creencia: Emoción) | | |
| Fingir emoción: Emoción real-aparente | | |
| Falsa creencia de 2º orden (Cambio de localización de 2º orden , la ventana) | | |
| Fingir ignorancia (control de fuga semántica) | | |
| Fax Paux / Meteduras de Pata | | |
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |

| | | |
|--|--|--|
| 9 | | |
| 10 | | |
| Historias Extrañas + Historias Vida Cotidiana | | |
| Símil/ Simulación | | |
| Broma | | |
| Ironía | | |
| Sarcasmo | | |
| Mentira Piadosa | | |
| Persuasión | | |
| Insinuación | | |
| Doble Farol | | |
| Mentira | | |
| Frase Hecha | | |
| Malentendido (mala interpretación) | | |
| Emociones contrarias | | |
| Olvido | | |
| Apariencia-Realidad | | |

| | | |
|--|--|--|
| Historia de Comprensión Social | | |
| <p>Preguntas de comprensión:</p> <p>3. ¿Vio Tom a Carlos y Marco guiñarse y sonreírse el uno al otro?</p> <p>4. ¿Normalmente Tom es uno de los últimos en ser elegido en los deportes de equipo?</p> <p>A. Toma de perspectiva:</p> <p>5. ¿Por qué Marcos sonríe a Carlos?</p> <p>6. ¿Por qué Carlos asiente?</p> <p>7. ¿Por qué Carlos escoge a Tom para que esté en su equipo? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>8. ¿Crees que Tom tiene idea de por qué Carlos lo escoge para que forme parte de su equipo? ¿Cómo lo sabes?</p> <p>B. Sensibilidad empática:</p> <p>7. ¿Cómo crees que se siente Tom? ¿Por qué?</p> <p>8. ¿Se siente de alguna otra manera? ¿Por qué?</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>C. Percepción de la personalidad: 8. Escoge a un personaje de la historia y descríbelo. ¿Qué tipo de cosas puedes pensar para describirlo? ¿Qué tipo de personas crees que es?</p> <p>D. Explicaciones alternativas: 9. ¿Hay alguna otra forma en que pueda ocurrir la historia? Si es así, ¿cómo?</p> | | |
|---|--|--|



ANEXO II

SOLICITUD DE LA DEFENSA Y EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2016/7

| | |
|---|---|
| Nombre y apellidos del estudiante | María Trinidad Maldonado Recio |
| DNI | 76751111L |
| Grado en Psicología/Logopedia | Psicología |
| Universidad o institución de destino ¹ | |
| Título del TFG | ATRIBUCIÓN DE ESTADOS MENTALES: EL PAPEL DEL LENGUAJE NO VERBAL Y DE LA EMPATÍA |
| Tutor/a de TFG de la UMA | Carmen Barajas Esteban |
| Tutor colaborador externo ¹ | |
| Cotutor ² | |
| Departamento | Psicología Evolutiva y de la Educación |
| Área de conocimiento | Psicología Evolutiva y de la Educación |
| Idioma utilizado para la defensa | <i>Español</i> |
| Valoración del tutor ³ | Favorable |

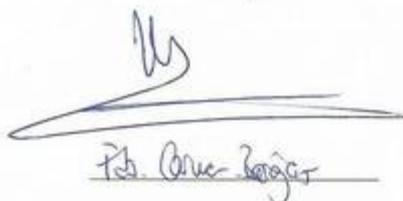
SOLICITA:

La defensa y evaluación del Trabajo de Fin de Grado que arriba se describe, en la convocatoria de Julio de 2014:

Málaga, a 28 de noviembre de 2016

Firma del tutor/a:

Firma del estudiante:



Carmen Barajas Esteban



¹ Para los alumnos acogidos a programas de movilidad o que desarrollen el TFG en otra institución.

² En casos excepcionales podrá existir la figura de un cotutor, previa autorización de la Comisión del TFG.

³ Favorable o No favorable



ANEXO IV

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

CURSO ACADÉMICO 2016/7

| | |
|---|---|
| Nombre y apellidos del estudiante | María Trinidad Maldonado Recio |
| DNI | 76751111L |
| Universidad o institución de destino ¹ | Psicología |
| Título del TFG | ATRIBUCIÓN DE ESTADOS MENTALES: EL PAPEL DEL LENGUAJE NO VERBAL Y DE LA EMPATÍA |
| Tutor/a de TFG de la UMA | Carmen Barajas Esteban |
| Departamento | Psicología Evolutiva y de la Educación |
| Área de conocimiento | Psicología Evolutiva y de la Educación |

DECLARO BAJO JURAMENTO O PROMESA:

Que los documentos presentados son originales e inéditos, no habiéndose utilizado para la evaluación de ninguna otra asignatura del plan de estudios cursado.

Esta declaración se realiza bajo la responsabilidad de quien la suscribe, a los efectos de participar en la Defensa del Trabajo de Fin de Grado.

En Málaga, a 28 de noviembre de 2016

Firma del estudiante:

¹ Para los alumnos acogidos a programas de movilidad o que desarrollen el TFG en otra institución.