

Verbalización del lenguaje en la teoría de la mente: un estudio con niños con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad en edades entre los 7 y los 11 años de la ciudad de Barranquilla

Wilmar Fernando Pineda Alhucema

Tutor: PhD. Pedro Puentes Rozo

Maestría en Neuropsicología

Universidad Simón Bolívar

Barranquilla

2017

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad, es uno de los trastornos del comportamiento en la infancia más comunes en la actualidad y uno de los que representa mayor preocupación en el ámbito familiar, social, educativo y clínico. Datos de prevalencia del DSM IV-TR indican que su tasa es de 3 al 7% de los niños en edad escolar, sin embargo, se advierte que esta cifra varía en función de la naturaleza de la población estudiada y el método de evaluación (American Psychiatric Association, 2000). Teniendo en cuenta lo anterior, en el primer consenso latinoamericano de TDAH, se estimó que el trastorno tiene una prevalencia aproximadamente de 5.29%, estimaciones estas asociadas a una variabilidad significativa ($P < 0.001$) entre regiones de Latinoamérica, la cual se explica solo de forma limitada debido a la localización geográfica, sin embargo, no hay diferencias significativas en la prevalencia del TDAH entre países desarrollados y latinoamericanos (Barragán-Pérez, et al., 2007).

En Colombia, en la ciudad de Medellín se encontró una prevalencia de e del 20,4, y del 15,8% si se consideran únicamente los niños con un coeficiente intelectual de 80 y más. El subtipo más frecuente fue el combinado, con un 9,6%. En los colegios públicos fue del 16,2%, y en los privados, del 15,3%; en el grupo de edad de 7-11 años, fue del 16,9%, y en el de 12-17 años, del 14,2%; en los hombres fue del 20,9%, y en la mujeres, del 10,1%; en el estrato socioeconómico bajo fue del 14,7%, en el medio, del 17,4%, y en el alto, del 10,7%. La razón de las prevalencias de hombres a mujeres de 3,88 a 1 (Cornejo, et al, 2005).

Estos datos de prevalencia indican que se está frente a un problema de importante magnitud que demanda de acuciosas investigaciones que lo analicen desde diferentes dimensiones, como por ejemplo, la dimensión social, perspectiva desde a que se enfoca el presente estudio. En términos generales, los niños con el trastorno se caracterizan por que presentan dificultades para mantener la atención, controlar impulsos y regular su comportamiento y dependiendo del subtipo, estos componentes se pueden presentar por separado o en conjunto (American Psychiatric Association, 2000), como también se evidencia en los fenotipos comportamentales hallados por Cervantes, Acosta, Aguirre-Acevedo, Pineda-Alvarez y Puentes (2008).

Así mismo en estudios de género se ha encontrado que, la tendencia en las niñas es más hacia comportamientos dóciles, tímidas e introvertidas, contrario a los niños quienes presenta problemas más relacionados con la hiperactividad (Valdizan, Mercado & Mercado-Undanivia, 2007). Por su parte, Lewis, Cuesta, Ghisays y Romero (2004), en un estudio con 40 participantes demostraron que los niños con TDAH, tienen dificultades en la adaptación social, haciendo que estos niños no se justen adecuada mente al contexto social en el que se encuentran, mostrando comportamientos inadecuados e inapropiados para una situación dada, del mismo modo, demostraron que las dificultades de adaptación también están a nivel escolar, ámbito en el que es frecuente que hayan agresión entre pares, aislamiento del niños con el trastorno, comportamiento disruptivos en el aula, insatisfacción con la escuela, desagrado al estudio y falta de motivación. Y para citar un último estudio Colomer, Presentación y Miranda (2013), en un análisis sobre factores familiares y neuropsicológicos, en el que evaluaron a 61 familias encontraron que los niños con un subtipo combinado de TDAH siguen exhibiendo una alteración importante en el dominio sociopersonal en la primera adolescencia y confirman la importancia de las características estresantes del niño y

Respeto a estudios sobre Teoría de la Mente en el TDAH, son pocos los estudios que se conocen, sin embargo, de los existentes, la mayoría se enfocan puntualmente en dos

aspectos, el lenguaje y el control inhibitorio, ambos fundamentales para el adecuado desarrollo de la ToM (Tirapú-Astarróz, et al, 2007). En primer lugar, tenemos los estudios sobre el lenguaje como mediador de la teoría de la mente en niños con TDAH, en este sentido podemos citar el trabajo de Tannock, Purvis, y Schachar (1993), quienes estudiaron las habilidades narrativas de los niños con TDAH y encontraron que, frente a un grupo control, los niños con TDAH proporcionaron menos información en general, y sus historias fueron peor organizadas y menos cohesionadas y contenían más imprecisiones. Como resultado, sus historias se confunden a menudo y son difíciles de seguir. Los autores concluyeron que tras las características de este estudio, las deficiencias en las narrativas de los niños con TDAH, puede sugerir deficiencias subyacentes en los procesos ejecutivos en las habilidades de Teoría de la mente.

Otro estudio importante es el de Rumpf, Kamp-Becker, Becker y Kauschke (2012) quienes analizaron las competencias narrativas y los estados internos del lenguaje en niños con síndrome de Asperger y TDAH, en una muestra de 33 participantes de 8 a 12 años de edad, distribuidos en tres grupos (11 con asperger, 11 con TDAH y 11 sanos o grupo control). Los autores no encontraron diferencias significativas entre ambos grupos clínicos, además encontraron que las historias contadas por los niños con Asperger y con TDAH eran notoriamente más cortas que las de los niños del grupo control, además los niños de los grupos clínicos no lograron destacar los principales elementos de las historias, sin embargo, los niños con síndrome de Asperger, quienes menos refirieron estados cognitivos en las historias, los niños con TDAH también tuvieron un bajo rendimiento en la identificación de estados cognitivos si se compara con el grupo control, pero su rendimiento fue mejor que los niños con Asperger. Este estudio muestra entonces que los niños con TDAH sí presenten dificultades a nivel de Teoría de la Mente, sin embargo, estas dificultades no son tan severas como lo podrían en los niños con el espectro Autista.

En la línea de este mismo estudio está el trabajo de Pineda y Puentes (2013), quienes estudiaron las habilidades de Teoría de la mente en niños con TDAH, especialmente las atribuciones de falta creencia de primer y segundo orden, el lenguaje pragmático y la atribución de estados mentales a al contorno de los ojos, en esta investigación los autores hallaron que los niños con TDAH mostraron un rendimiento significativamente menor que los niños controles (sanos), especialmente en las tareas de falsa creencia de primer y segundo orden y en el uso del lenguaje pragmático, en este último, al segmentar la variable, la diferencia dio más en lo concerniente a la comprensión de las intenciones dentro de la frase y no en la detección de la intención. Este estudio demuestra también que los niños con TDAH, tienen dificultades en la teoría de la mente y que estas dificultades pueden ser atribuibles a deficiencias en el uso del lenguaje pragmático, pues en este estudio no se reportaron diferencias significativas en lo referente a la atribución de estados mentales en la mirada.

Yang, Zhou, Yao, Su y McWhinnie (2009), en un estudio sobre la relación entre la teoría de la mente y la función ejecutiva en una muestra de participantes chinos en edades entre los 3 y los 6 años distribuidos un grupo de 20 niños con Autismo, 26 con TDAH y 30 participantes sanos, encontraron que los niños con Autismo tienen un deterioro significativo de la teoría de la mente, respecto a los controles y que los niños con TDAH, al compararlos con los controles también tiene un rendimiento menor, sin embargo, su rendimiento es mejor que los niños con autismo, del mismo modo en el estudio se encontró que la teoría de la mente se correlaciona significativamente con el control inhibitorio, sin embargo, llama la atención que el rendimiento en las tareas de control inhibitorio, no afectó el rendimiento en las tareas de ToM, esto puede deberse a que en este estudio, se emplearon medidas

tradicionales de ToM que no son muy sensibles estadísticamente para compararlas con las tareas de control inhibitorio.

Carleen y Symons (2003), por su parte, estudiaron la función ejecutiva y la teoría de la mente en niños referidos clínicamente por problemas de atención y de comportamiento, la muestra la conformaron 26 niños entre los 6 y los 11 años de edad y encontraron que ToM se relacionó significativamente con las puntuaciones globales para problemas de atención, memoria, impulsividad, y un funcionamiento ejecutivo agregado global de los tres componentes, además, también encontraron que las calificaciones de los problemas sociales de padres y maestros se relacionaron negativamente con la ToM y el funcionamiento ejecutivo general. Los autores concluyeron que la función ejecutiva y ToM pueden ser indicadores de déficit metacognitivos que subyacen los problemas sociales en muestras clínicas de niños con conductas disruptivas y problemas de atención.

Todos los estudios señalados anteriormente, son evidencias de que los problemas en la interacción social en los niños con TDAH, pueden ser estudiados desde la neuropsicología, tomando la perspectiva de la neurociencia social desde la cual se busca comprender el fenómenos de la interacción desde el funcionamiento del cerebro, estos estudios también son evidencia de que la ruta para empezar es desde el análisis de la teoría de la mente su relación con el lenguaje y el control inhibitorio, pues ya se tiene hallazgos que permiten establecer estas relaciones. Más aún, partiendo de los planteamientos de Luria (1974; 1984) y de Meichenbaum (1969; 1971), y que luego ha sido confirmado por estudios como los de Orjales (2007), Ramalho, García-Señorán y González (2011) y Thomson-Jacobson y Reid (2012) se puede plantear la hipótesis de que el lenguaje, al ser un facilitador de la regulación de la conducta y la cognición, servirá así mismo para regular los procesos de atribución de estados mentales propios de la teoría de la mente, sin embargo, esto requiere de comprobación, pues no se conocen estudios que indaguen experimentalmente por el rol regulador del lenguaje en la teoría de la mente. Además, los estudios hasta la fecha no son suficientes como para formular modelos confiables que expliquen satisfactoriamente las dificultades sociales de los niños con TDAH, pues las investigaciones sobre TDAH y teoría de la mente más populares, se han hecho con diseños descriptivos y correlacionales en su mayoría siendo pocos los de tipo explicativo con metodologías experimentales, lo que llama a la necesidad de explorar más en este tipo de estudios.

Delimitando el problema de investigación de la presente tesis, se puede señalar que, primero, y desde *background* teórico se requieren estudios desde la neuropsicología que aporten elementos mejor detallados sobre el funcionamiento social de los niños con TDAH desde la perspectiva del funcionamiento cerebral, pues hasta la fecha, solo se tienen interesantes acercamientos, segundo, es importante que las nuevas investigaciones sobre teoría de la mente se integre con modelos complejos que explican trastornos como el TDAH (Por ejemplo el modelo de Barkley), ya que no se puede seguir estudiando la ToM, como un constructo aislado o como un absoluto que entra en conflicto con los actuales modelos sólidamente verificados, el estudio de la teoría de la mente debe integrarse y engranar en la actual complejidad de las neurociencias pues la epistemología actual llama a la transdisciplinariedad para explicar mejor los problemas de investigación y tercero, es necesario que se identifiquen con precisión los aspectos que están alterados en los niños con TDAH y que conlleva a su mal funcionamiento social, pues al identificarse, será más fácil diseñar herramientas de evaluación, planes de tratamiento y estrategias de estimulación que favorezca la rápida adaptación de los niños con TDAH siempre desde un enfoque optimista

en el que se identifiquen las potencialidades de estos niños y no solo aquellos aspectos negativos y con mal funcionamiento

Teniendo en cuenta todo lo anterior, para esta investigación se plantea la siguiente pregunta problema:

Partiendo de los planteamientos como los de Luria y Meichenbaun quienes han demostrado que el lenguaje funciona como regulador cognitivo y conductual, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿La verbalización del lenguaje influye el proceso de atribuciones de estados mentales en niños de 7 a 11 años de edad diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad

2. JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto nace por la iniciativa científica de la búsqueda de profundización en el conocimiento de los componentes relacionados con el funcionamiento social de los niños con Trastorno por Déficit de Atención – Hiperactividad enfocados desde la neuropsicología, esto significa, que esta investigación es un esfuerzo científico por aportar las explicaciones neuropsicológicas a las dificultades de interacción social que estos niños presentan en su vida cotidiana. Tomando como punto de partida en estudio de la teoría de la mente, se busca determinar como ésta se ve afectada por uno de los aspectos, que desde el modelo de Barkley está alterados en el TDAH y que, según la literatura, también el básicos en la ToM, y con esto se hace referencia el retraso en la internalización del habla.

Diferentes estudios han demostrado que el lenguaje es fundamental para un buen funcionamiento de la ToM (Salas, Bedregal, Figueroa, Del Rio & Rosas, 2006; Mendoza & López, 2004; Shu-Chen & Yu-Hu, 2005; Rumpf, et al, 2012; Büler, et al, 2011) y de la misma manera, se ha demostrado que también se encuentra alterado en el TDAH especialmente porque se encuentra asociado a la autorregulación (Barkley, 1996; Vaquerizo-Madrid, Estévez-Díaz & Pozo-García, 2005; Crespo, et al. 2007; Puentes-Rozo, Barceló-Martínez & Pineda, 2008), por lo que resulta lógico pensar que los problemas de interacción social que presentan estos niños se debe a dichas alteraciones que están afectando su habilidad para atribuir eficazmente estados mentales y afectivos a los demás, sin embargo este es un planteamiento que requiere ser confirmado y es ese uno de los principales aportes de este trabajo. En concreto, y a nivel de la generación de nuevo conocimiento, este trabajo aportará un análisis con mayor precisión sobre las variables relacionadas con el funcionamiento social de los niños con TDAH desde la perspectiva de la neuropsicología. Puntualmente teniendo en cuenta el lenguaje verbalizado como elemento fundamental para comprender la teoría de la mente en estos niños. Es importante también expresar que para este trabajo se han elegido niños entre los 7 y los 11 años esto porque dentro de ese rango de edad ya se espera que haya presencia de una teoría de la mente y maduración del componente verbal del lenguaje así como de las funciones ejecutivas (Siegler & Wanger 2005).

Por otra parte, este estudio también aportará elementos para la generación de herramientas de evaluación del trastorno desde un punto de partida más ecológica, es decir, teniendo en cuenta el contexto de la personas además de los componentes propiamente

clínicos, del mismo modo, los resultados del trabajo aportará fundamentos para la generación de instrumentos que evalúen la dimensión social de los niños con el trastorno desde la perspectiva de la neuropsicología, siempre desde el punto de partida de cómo es que las personas con este trastorno están desempeñando las funciones atribucionales propias de su funcionamiento neuro-cognitivo.

Los resultados de esta investigación también es un aporte novedoso a las investigaciones en cognición social en pacientes con TDAH, especialmente para una población latinoamericana en la que hay pocos estudios en este campo (Roazzi, & de Melo, 1999; Inchausti, & Mara, 1999; Da Silva, Borges, & Corrêa, 2007; Caixeta, & Nitrini, 2002; Salcedo-Albarán, Zuleta, Rubio, & de León, 2006) siendo estos estudios más de tipo evolucionista que explicativos propiamente y teniendo en cuenta los planteamientos de Luria y Visgostky, el rol de contexto social es un rol activo que determinar el correcto funcionamiento psicológico y hasta neuropsicológico de los individuos, por lo que resulta interesante que se hagan estudios de este tipo en poblaciones latinoamericanas para que sirvan como punto de comparación para las existentes en países norteamericanos, europeos y asiáticos.

Finalmente, este proyecto alimentará la naciente línea de investigación en neurociencia social del grupo Neurociencias del Caribe con la cual se busca explorar nuevos aportes de la neuropsicología a las diferentes dimensiones del ser humano, siendo también este proyecto un escalón más de una serie de investigaciones de este tipo que el autor como investigador del grupo ha iniciado (p.e. Pineda, 201a; Pineda, Jiménez & Puentes 2012; Pineda & Puentes, 2013

3. OBJETIVOS

Objetivos General:

Determinar la influencia de la verbalización del lenguaje en las tareas de atribución de estados mentales en niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad (TDAH) en edades entre los 7 y los 11 años de edad.

Objetivos específicos

- Identificar la influencia del lenguaje verbalizado en la atribución de falsas creencias de primer orden en niños con TDAH.
- Identificar la influencia del lenguaje verbalizado en el tiempo de resolución de la tarea de falsa creencia de primer orden.
- Identificar la influencia del lenguaje verbalizado en la atribución de falsas creencias de segundo orden en niños con TDAH.
- Identificar la influencia del lenguaje verbalizado en el tiempo de resolución de la tarea de falsa creencia de segundo orden

4. MARCO TEÓRICO

5.1. Trastorno por déficit de atención – hiperactividad

5.1.1 Antecedentes históricos y conceptualización.

Los primeros acercamientos al estudio del TDAH, fueron dados desde el siglo XIX, siendo jerarquizado de diferente forma, por ejemplo en Inglaterra, según lo registran Rebollo & Montiel (2006), con su concepción particular de la infancia, se pensó que estos niños experimentaban una desviación social. Sin embargo, una descripción más crítica fue hecha por Still en 1902, cuando por primera vez describió un grupo de niños con diversos grados de agresión, hostilidad, conducta desafiante, desatención e hiperactividad, además de anomalías congénitas menores, interpretándolo como un defecto de control moral (Cardo-Jalón y Serverea-Barceló, 2003), análisis posteriores, a partir de ese estudio, alertaron acerca de la presencia de una nueva entidad clínica entre los niños, pero aún no se tenía una definición.

Los intentos por su conceptualización fueron arduos, en un comienzo se pensó que la dimensión principal era el exceso de actividad motora, después se le restó importancia a la hiperactividad y se la consideró un factor que acompañaba un déficit sustancial en la capacidad para prestar atención, estas primeras hipótesis, contribuyeron con la aparición cronológica de distintos conceptos que reflejaban la hipotética etiología de lo que padecían estos niños, Capdevilla-Brophy, et al., (2005) registran los siguientes: daño cerebral mínimo, síndrome de lesión cerebral infantil, síndrome del daño cerebral mínimo de la infancia y disfunción cerebral mínima.

La introducción del TDAH, en el manual diagnóstico y estadístico (DSM) se dio hacia 1968, en su segunda edición, donde se denominó reacción hiperquinética de la infancia o adolescencia o síndrome hiperquinético, haciendo énfasis en la hiperactividad (Szerman, 2008), ya en la tercera edición del DSM en 1980 (DSM III), se da un importante cambio conceptual de la mano de los aportes de Douglas, quien le dio importancia al déficit atencional. El diagnóstico así entonces resultaba basado en tres listas de síntomas (desatención, impulsividad e hiperactividad), y permitía diagnosticar el trastorno de déficit de atención (TDA), en dos variantes, con y sin hiperactividad, esto último produjo controversia y se relegó entonces al TDA sin hiperactividad a la categoría de TDA indiferenciado en el DSM-III-TR, volviendo a ser nuevamente un trastorno unidimensional, es decir con una sola lista de síntomas (Capdevilla-Brophy, et al., 2005).

Posteriormente, diversos trabajos de campo demostraron la existencia de dos factores, déficit atencional/desorganización e hiperactividad/impulsividad, por lo que entonces el DSM-IV dio a conocer el nombre con el cual el trastorno es conocido en la actualidad e introdujo los subtipos lo que abrió nuevas posibilidades de diagnóstico, Capdevilla-Brophy registra que este nuevo aporte permitió:

...diagnosticar el trastorno con o sin hiperactividad y con o sin déficit atencional. Además definió una categoría para el TDA/H no especificado. El subtipo DESAT, (con un mínimo de seis síntomas de desatención), el TDA/H-HI (con un mínimo de seis síntomas de hiperactividad/impulsividad) y COMB (con seis síntomas de desatención y seis de hiperactividad/impulsividad) (p. S17).

En la última revisión del DSM-IV, (DSM-IV-TR), en el año 2000, se mantuvieron los criterios diagnósticos de la anterior edición al igual que los subtipos y además se aceptó el hecho del que el subtipo Hiperactivo/Impulsivo, puede evolucionar al combinado y viceversa, (Capdevilla-Brophy, et al., 2005; Capdevila, Navarro, Artigas & Obiols, 2007). Además, con los aportes que se hicieron en 1976, se determinó también que el trastorno se presenta igualmente tanto en adolescentes como en adultos, sustentándose en correlatos clínicos,

historia familiar, respuesta al tratamiento, estudios de laboratorio, curso y evolución (Ramos, Bosch, Castells, Nogueira-, García & Casas, 2006). Así de esta manera, en la actualidad, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, se define en los términos señalados por el DSM-IV-TR, y se asumen igualmente los subtipos señalados en este.

Finalmente en la actualidad, según lo comenta Szerman (2008):

Se mantiene la falta de atención como síntoma fundamental, pero la Neuropsicología comienza a aportar nuevos *insights* que conducen a “una tendencia creciente a fijarse en las funciones ejecutivas y la inhibición de respuesta como planteamientos de futuro”. (p. 5).

5.1.2 Generalidades del TDAH

El TDAH es un trastorno común y constituye uno de los motivos más frecuentes de consulta en los ámbitos de la neuroPsicología, la Psicopatología y la Neurología Infantil. Sus tres características nucleares son: la dificultad para mantener la atención, la impulsividad y la hiperactividad (Salafranca, 2002; Portellano, 2005; Barragán-Pérez, et al., 2007). El DSM-IV-TR, lo define como una alteración del desarrollo de inicio en la infancia caracterizándose por un patrón persistente de desatención y /o hiperactividad-impulsividad que se presenta con una mayor gravedad de lo esperable por el nivel de desarrollo, en este sentido Crespo, Manghi, García & Cáceres, (2007), apoyándose en los planteamientos de Barkley afirma que el TDAH es considerado como una alteración del desarrollo caracterizada por niveles evolutivamente inapropiados de problemas de atención, hiperactividad e impulsividad que no pueden explicarse por ningún déficit neurológico importante ni por otros de tipo cognitivo, sensorial, motor o del habla.

Vaquerizo-Madrid (2008) enriquece lo anterior comentando que la hiperactividad típica de esta población hace referencia a un exceso motor, verbal de predominio nocturno o cognitivo, y la distracción es visual, auditiva, interna o la consecuencia de la combinación de una de ellas. Los menores con este trastorno presentan deterioradas la inhibición conductual por lo cual el sujeto inhibe movimientos y acciones y el autocontrol que inciden en el proceso de autorregulación.

De igual forma, a nivel de lenguaje demuestran un rendimiento más bajo que sus pares, por lo que en sus conversaciones espontáneas manifiestan una producción verbal excesiva, menos comprensión de los significados implícitos de las frases hechas y los actos de habla indirectos, al igual que al momento de adquirirlas. Los niños con este trastorno dominan mejor los actos de habla indirectos que las frases hechas aunque en menor proporción que los niños de su edad sin este trastorno, teniendo un desempeño similar o superior al de sus pares (Crespo, Manghi, García & Cáceres, 2007).

Otras características de estos niños son las dificultades en la atención, en la capacidad de planificar sus conversaciones y en el control inhibitorio de los impulsos verbales, su memoria de trabajo verbal está afectada, por lo que tienen poca comprensión de las intenciones del interlocutor y adecuar las respuestas al contexto, al igual que su escasa flexibilidad cognitiva les hace ser perseverantes no comprendes las situaciones (Vaquerizo-Madrid, Estèrez-Díaz & Díaz, 2006).

El DSM IV TR afirma que dichas características deben aparecer de manera más frecuente e intensa que en los niños de la misma edad y nivel de desarrollo intelectual, presentándose antes de los 7 años y en más de un lugar, ya sea en la casa, escuela y otros ámbitos, durante un período superior a 6 meses, de tal forma que esto interviene en las actividades sociales y académicas o con las actividades ocupacionales del adolescente o adulto. Szerman (2008), a su vez, dice que en la actualidad, surgen dificultades cognitivas como centrales en el trastorno dentro de las cuales la falta de atención es la más llamativa, pero abarca una amplia variedad de funciones cognitivas, incluyendo habilidad para activar y organizar un trabajo, habilidad para sostenerse alerta, capacidad para utilizar a corto plazo y de forma efectiva la “memoria de trabajo”.

Además de estas dificultades cognitivas Orjales (2005) describe las otras: dificultad en la atención controlada frente la atención automática, es decir, a estos niños les es más difícil controlar su atención aun con tareas novedosas a las cuales atienden de manera automática sin discriminar los estímulos irrelevantes, dificultad para procesar varios estímulos de manera simultánea, mostrando problemas en la atención focalizada, dificultad en distinguir los estímulos relevantes de los irrelevantes, dificultad para mantener la atención de forma continua, dificultad para atender estímulos que aparecen con una frecuencia lenta, procesamiento superficial de la información y estilos de procesamiento cognitivo inadecuado, dentro de los que se encuentra el predominio del procesamiento impulsivo sobre el reflexivo, predominio del procesamiento global (poco analítico), mostrando una mayor dependencia de campo para procesar la información, falta de flexibilidad cognitiva, dificultades en la organización de la información, además de presentar algunas dificultades en el aprendizaje.

Otras características de los niños con TDAH, según Orjales (2005), son la baja tolerancia a la frustración, baja autoestima o aparentemente inflada, aparición de sentimientos depresivos, desfase entre la capacidad intelectual y emocional, mostrando frecuentes cambios de humor, necesidad de llamar la atención, dependencia de la aprobación de los adultos y dificultades en las relaciones sociales, esta última dada en términos de que aunque tienen el mismo conociendo de las estrategias prosociales, tienen menos estrategias y de menor calidad para iniciar una relación de amistad o para solucionar conflictos, y utilizan estrategias menos adecuadas para conseguir algo de otras personas, además estos niños tienden a comportarse impulsivamente lo que les impide predecir las consecuencias sociales de sus conductas.

Asimismo, este trastorno se presenta, según algunos informes, de manera diferente en niños que en niñas, pues en los primeros hay un predominio de la hiperactividad y en las segundas hay un predominio atencional, todo con base a la variabilidad que ofrece el ambiente (Valdizan, Mercado & Mercado-Undanivia, 2007). El TDAH, constituye una de las entidades clínicas que más atención ha recibido en los últimos años por parte de la comunidad científica y es considerado de carácter multimodal, es decir, no es una entidad homogénea sino heterogénea, lo que conlleva a que la manera de abordarlo se haga interdisciplinariamente, así como los medios para su investigación.

5.1.3 Síntomas y clasificación del TDAH

Con frecuencia la mayoría de las personas incurren en el diagnóstico de niños por la simple presencia de hiperactividad o por el hecho de que es un niño que no tiene un buen desempeño escolar, tildándolos inmediatamente con TDAH, llevando esto a un sobre diagnóstico. Es importante por esto tener en cuenta los principales síntomas del TDAH.

Según Van-Wielink (2004), los siguientes son los síntomas más sobresalientes, como consecuencia de un deficiente desempeño de las funciones ejecutivas: inatención, distracción fácil, impulsividad, hiperactividad, impaciencia, desobediencia, problemas sociales, desorganización (no hay estructura al realizar actividades), no manejo del concepto del tiempo.

Ahora bien, este mismo autor plantea que los síntomas se modifican en la medida en que el niño crece, o sea, según la edad, así pues, en la etapa preescolar, de 0 a 2 años, se caracterizan las vocalizaciones extrañas, aunque no pueden establecerse patrones específicos en esta edad, de 2 a 3 años, existe una predisposición a los accidentes y es más evidente una actitud negativa y la impulsividad, de 3 a 5 años, los niños presentan problemas de adaptación social, ya que no “pueden comportarse debidamente en público” y se presentan muchos problemas de disciplina. En la etapa escolar se caracterizan los problemas académicos; continuando con la línea, de 5 a 12 años, se hacen evidentes problemas de aprendizaje, a causa de las dificultades en la escritura y para las matemáticas y aumentan los problemas de relaciones con los compañeros y profesores, de 12 a 19 años, hay una disminución de la hiperactividad, sin embargo, la inatención, la baja concentración e impulsividad siguen presentes, pasados los 19 años de edad, la mayoría de pacientes con TDAH, tendrán rasgos del problema en la etapa adulta, categorizado en lo que se conoce como TDA residual, haciéndose evidente el problemas como el mantener un empleo estable, perder constantemente objetos entre otros.

Sin embargo, a pesar de que hay una lista de síntomas conocidos, es importante tener en cuenta que el TDAH no tiene una presentación única sino que por el contrario tiene diferentes pacientes presentan diferentes signos, a partir de los cuales surge la necesidad de establecer unos subtipos para diferenciarlos. Dentro de la literatura se distinguen tres subtipos principales: el subtipo inatento, con predominio atencional, el subtipo hiperactivo-impulsivo, con predominio en la conducta motora y el subtipo combinado, en el que los síntomas de inatención e hiperactividad están significativamente elevados (Cardo-Jalón Y Servera-Barceló, 2003; Van-Wielink, 2004; Portellano, 2005; Barragán-Pérez, et al., 2007).

Van-Wielink (2004), hace la siguiente explicación acerca de cada uno de los subtipos:

1. *TDAH de tipo combinado*: la hiperactividad y la inatención están presentes y ambos son significativos, lo que hace que estos niños sean fáciles de diagnosticar pues cumplen con todos los criterios del DSM-IV-TR para el trastorno.
2. *TDAH de tipo inatento*: en estos niños predomina la inatención, razón por la que se les considera como niños distraídos, observándose en ellos más problemas académicos que de conducta. En este caso hay que hacer un buen diagnóstico diferencial con otras condiciones como la depresión infantil o enfermedades orgánicas como el hipotiroidismo.
3. *TDAH de tipo Hiperactivo*: en estos niños predomina la hiperactividad y se le denomina comúnmente como inquietos, siendo habitual en ellos los problemas de conducta en la escuela, en casa y con los amigos. (pp. 48-49)

Para mayor facilidad en el diagnóstico, el DSM-IV-TR. Establece los siguientes criterios: Cuadro 1 y cuadro 2.

5.1. Teoría de la Mente

Entender la conducta social ha sido una ardua tarea a la que se ha dedicado la Psicología en los últimos años. La Neuropsicología no ha sido ajena a tales menesteres, y en ese sentido, también ha adelantado, junto con otros enfoques psicológicos, investigaciones que tratan de explicar el funcionamiento social de las personas, desde una postura clínica, y basándose en datos empíricos y fundamentándose más que todo en conceptos que la Psicología Cognitiva le ha heredado.

Un importante concepto que ha implementado la Neuropsicología para estudiar la conducta social se refiere a la “Teoría de la Mente”, concepto que viene desde la Etología y que se refiere a la “habilidad para inferir estados mentales de otras personas” (Salcedo-Albarán, Zuleta, Rubio & de León, 2006, p. 11). En los siguientes apartados se hará un análisis de este concepto y su relevancia para el estudio de TDAH

5.2.1. Conceptualización y definición.

La Teoría de la Mente (ToM) es una herramienta conceptual que, como lo plantean López & Rejón (2005), se vale de algunos supuestos de la Psicología Cognitiva para explicar la capacidad de los primates y humanos para atribuir a otros individuos estados mentales distintos a los propios. El concepto tiene su origen en los trabajos precursores de Premack y Woodruff a finales de los años ochenta cuando intentaron demostrar que los chimpancés podían comprender la mente humana, luego de varias sesiones experimentales y la discusión de sus resultados, se llegó a la conclusión de que el chimpancé, de alguna manera, es capaz de atribuir al actor humano estados mentales como la intención y el conocimiento, o en otras palabras, el chimpancé “supone” que el actor humano “desea” conseguir un objetivo y “sabe” como hacerlo. Premack y Woodruff, al observar esto concluyeron que el chimpancé, en efecto, posee una ToM (Tirapú-Ustárroz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao & Pelegrín-Valero, 2007).

Este trabajo llamó bastante la atención y fue vastamente debatido; dichos debates dieron origen a distintas perspectivas que terminaron en la actual concepción de la ToM. Barbolla & García (1993), partiendo del momento en el que el trabajo de Premack y Woodruff fue publicado, ilustran el proceso de cimentación del concepto de la siguiente manera:

Esta publicación tuvo una amplia discusión... En uno de estos trabajos Dennet (1983)... estableció los criterios mínimos necesarios para que el comportamiento de una persona pueda ser interpretado inequívocamente por un observador, como el producto o consecuencia de una atribución de creencias sobre la representación de unos pensamientos que otra persona tiene. Dos psicólogos evolutivos (Wimmer y Perner, 1983) tomando como referencia estos criterios mínimos, diseñaron un experimento para contrastar la competencia de los niños en la atribución de los

estados mentales. Esta tarea experimental se conoce con el nombre de “tarea clásica de la falsa creencia”. El siguiente momento importante en la evolución de la Teoría de la Mente es la investigación de Barón-Cohen, Leslie y Frith (1985) que demuestra que los niños autistas no tienen una Teoría de la Mente (p. 13).

Portela, Vírseda y Gayubo (2003), hacen mención a dos momentos representativos del intento de formalización del término Teoría de la Mente, el primero, de la mano de Pylsin en 1978, quien hace una definición de ToM en términos cognitivos, ToM dice Pylsin, es “la capacidad de tener relaciones representacionales acerca de las relaciones representacionales o, dicho de otro modo, la capacidad de tener metarrepresentaciones” (Portela, et al. 2003, p. 340). El término metarrepresentación queda unido desde entonces a la ToM añadiendo según los autores confusión al asunto ya que se puede entender metarrepresentación desde dos perspectivas importantes, la de Leslie quien dice que metarrepresentación responde a la representación interna de una relación epistémica entre una persona, una situación real y una situación imaginaria o la de Perner, para quien la metarrepresentación responde a representaciones de relaciones representacionales del individuo. Un segundo momento en la formalización del término, es la aparición del concepto de falsa creencia, que consiste en atribuir creencias a otros organismos aun cuando estas sean falsas.

Como se puede inferir, el desarrollo del concepto surge de vertientes etológicas y luego es tomado para explicar ciertas características de la conducta humana, más específicamente en los niños autistas. Complementándose con conceptos como la metarrepresentación o falsas creencias importantes para la ToM en la medida en que ha ayudado a desarrollar instrumentos para la evaluación de esta variable. Es importante anotar que este concepto no ha cambiado en su esencia desde que fue propuesto por los etólogos.

En los diferentes textos consultados se han encontrado que en la actualidad hay distintas formas de tratar el concepto de ToM, apuntando todas ellas a lo mismo: la habilidad para interpretar y predecir las conductas y las intenciones de las otras personas, en este sentido por ejemplo, Mendoza & López (2004) se apoyan en la definición de ToM que dice que es “la habilidad de explicar, predecir e interpretar la conducta en términos de estados mentales, tales como creer, pensar o imaginar” (p. 49), es importante aquí la concepción de estados mentales, pues se refiere a la capacidad de mentalizar, es decir, suponer que hay en la mente de los otros.

López & Rejón (2005) por su lado, parten para su estudio de la definición de ToM como una “metarrepresentación, es decir, la representación de una relación entre representaciones, en este caso, de las percepciones, pensamientos o emociones de otros en cuanto son distintas de las propias” (p. 42) o en otras palabras “la capacidad de adquirir representaciones sobre las representaciones mentales” (p. 42). Este concepto descansa sobre el supuesto de que existe un mecanismo representacional el cual prolonga la capacidad actual de representación de los niños, originando una capacidad para la metarrepresentación que subyace a la habilidad de fingir (*pretend*), precursora de la Teoría de la Mente (Leslie, 1987; Barbolla & García, 1993).

Acerca de la conceptualización se ha de mencionar una última definición; Tirapú-Ustárroz, et al. (2007), en su trabajo de análisis acerca de la ToM, ellos proponen que ella es “la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias” (¶ 2), estos autores denominan a esta perspectiva del concepto como una habilidad *heterocognitiva* ya que se hace referencia a cómo un sistema cognitivo logra conocer los contenidos de otro sistema cognitivo diferente de aquel con el que

se lleva a cabo dicho conocimiento. Ahora bien, en este punto es importante aclarar porque se denomina al concepto Teoría de la Mente precisamente como teoría, a ese respecto Inchausti & Mara (1999), afirman que fueron Premack y Woodruff quienes enfatizaron el concepto de Teoría de la Mente, argumentando que lo que quieren decir es que cuando un individuo atribuye estados mentales lo hace mediante un sistema de inferencias que tiene las características de una teoría, (no en el sentido exacto de la palabra), ya que primero esos estados mentales no son observables directamente y segundo porque ese sistema puede ser usado para hacer predicciones, específicamente sobre el comportamiento de otros organismos.

Las anteriores son definiciones que algunos autores dan sobre la Teoría de la Mente. Hay otros que van más allá de dar una mera definición y proponen niveles de complejidad para la ToM, en este sentido Tirapú-Ustárroz, et al. (2007), proponen, luego de una revisión conceptual del término, que según las estrategias de evaluación que se han desarrollado para evaluar la Teoría de la Mente, que esta se puede estratificar en cinco niveles de complejidad, desde el más básico hasta el más complejo, a saber, el primer nivel se refiere a la capacidad de lograr el reconocimiento facial de las emociones, necesaria porque en la medida en que la persona logra reconocer los estados emocionales a partir de las expresiones faciales es un primer paso para lograr hacer conjeturas sobre las posibles intenciones, pensamientos y deseos del otro, o en otras palabras teorizar sobre los estados mentales ajenos.

El segundo nivel de complejidad que proponen los autores hace referencia a las creencias de primer y segundo orden, o como se conoce a la tarea para evaluar este nivel, tareas de falsa creencia de primer y segundo orden, es decir a la capacidad para atribuir estados mentales a segundos y terceros a partir de las creencias que estos puedan tener acerca de situaciones particulares que ellos vivencian. Se consideran creencias de primer orden a las atribuciones mentales hecha por el sujeto a una segunda persona (yo creo que María piensa que soy malo) y se consideran creencias de segundo orden a la atribución a segundas personas de los estados mentales que estas atribuyen a terceras (yo creo que María piensa que Marcos cree que yo soy una buena persona).

El tercer nivel de complejidad, se refiere a las comunicaciones metafóricas, que hacen referencia a los significados no literales del lenguaje, cuando este es usado de manera social, la correcta interpretación de estos significados no literales ayudan a que se logre teorizar efectivamente sobre las intenciones de los otros de manera que también, por medio de estas comunicaciones metafóricas, se logre interpretar al otro, este es un nivel más complejo, ya que incluye la extracción de un significado en función de un contexto social particular, lo que conlleva a la necesidad de una coherencia central o global que debe superar la literalidad para generar un significado determinado.

El cuarto nivel de complejidad se refiere a la sensibilidad social o comportamiento social, esencial para el ser humano, ya que como lo dice Dajas (2005), es importante entender al otro para poder interactuar con él; este nivel se evalúa a través de las tareas de faux pas o meteduras de pata, a este nivel, la Teoría de la Mente se relaciona con la capacidad para poder interpretar el comportamiento social de los otros a través de las relaciones que entre ellos establecen, la metedura de pata consiste en evaluar la capacidad del sujeto para detectar “errores”, en el comportamiento social de los demás, de manera que se logre predecir como es el comportamiento social adecuado y cual no: El último nivel de complejidad se refiere a la empatía y el juicio moral, este es el nivel más complejo de la Teoría de la Mente, según lo refieren Tirapú-Ustárroz, et al. (2007), pues es la capacidad del sujeto para establecer relaciones de valor en cuanto a la conducta social que tienen los otros y si mismo, además

incluye la capacidad para poder colocarse en el lugar de los demás de manera que ya no bastaría simplemente con atribuir y estado mental sino habría que vivenciarlo para comprenderlo plenamente.

Otra clasificación sobre la complejidad de la Teoría de la Mente la hacen Cashion, Dryer & Kiernan (2005), para ellos, en la Teoría de la Mente existen tres niveles de complejidad básicos: Teoría de la Mente de primer orden, Teoría de la Mente de segundo orden y Teoría de la Mente avanzada o de orden superior. La ToM de primer orden implica la identificación de lugares y contenidos inesperados para otros sujetos así como la identificación de una aparente realidad que los demás conciben como cierta; la ToM de segundo orden implica tareas como la del heladero que, como se menciona en el estudio de Tirapú-Ustárroz, et al. (2007), implica la atribución de falsas creencias de segundas personas a terceras; y la ToM avanzada involucra la comprensión de los estados mentales y la motivación en las acciones en los demás así como una lectura compleja de los estados mentales ajenos, haciendo atribuciones de tipo cognitivo y afectivo y de combinaciones de ambas. Cashion, et al., llaman a esta clasificación modelo de tres factores de la Teoría de la Mente. También recopilan otros dos modelos de clasificación como el de dos factores que implican las tareas de falsa creencia y otras tareas afines y el modelo de un factor, desde el cual se entiende a la Teoría de la Mente como un módulo.

También se afirma que la Teoría de la Mente requiere de varias habilidades cognitivas, de esa manera, es necesario primero un desarrollo conceptual para comprender que creer es algo que no significa que eso sea verdad, segundo es necesario entender que las personas actual guiadas por sus creencias y no por la realidad, lo que a su vez requiere de un tercer elemento, la sofisticación lingüística para procesar oraciones subordinadas y finalmente también es necesario prevenir la interferencia del conocimiento propio cuando se razona acerca de lo ajeno. Esto último requiere procesos de inhibición similares a los que se usan para inhibir emociones y pensamientos y los cuales se activan en el lóbulo frontal en la parte medial. (Fernández-Duque, 2008).

Con lo anterior se empieza a entender que las funciones ejecutivas juegan un papel importante en la ToM, ya que como lo afirma Fernández-Duque (2008), “independientemente de si el contenido es social o no, el razonamiento depende de las funciones ejecutivas, lenguaje y memoria operativa” (p. 403). Tirapú-Ustárroz, et al. (2007), sugiere una cierta equivalencia entre la definición de funciones ejecutivas y la Teoría de la Mente, refiriéndose a la primera como la capacidad para solucionar problemas novedosos llevando a cabo predicciones a partir de datos y la segunda como la misma función pero esta vez con respecto a la conducta humana. La Teoría de la Mente y las funciones ejecutivas mantienen una relación inescrutable, afirman Tirapú-Ustárroz, Muñoz-Céspedes y Pelegrín-Valero (2003), apoyándose en los aportes de Goldberg, ya que:

Para tener éxito en una interacción con otros miembros del grupo no sólo se debe planificar un plan de acción propio, sino que también se debe tener una idea de la naturaleza de los deseos y planes de los otros; no sólo se debe ser capaz de prever las consecuencias de las propias acciones, sino también las de los demás. Para ello, se debe tener la capacidad de formar una representación interna de la vida mental de las otras personas (p.1083).

Hay diversas razones para sospechar de una estrecha relación entre las funciones ejecutivas y la Teoría de la Mente, según lo refieren Carlson, Mandell y Williams (2004), entre ellas están: a) a la vez que los niños preescolares tienen una gran dificultad para tomar

la perspectiva de otras personas, también tiene obvias deficiencias en el autocontrol, b) los soportes neurales tanto para la ToM como para las funciones ejecutivas son comunes, c) los daños en ciertos aspectos tanto de la teoría de la mente como de las funciones ejecutivas han sido implicadas en el desarrollo de la enfermedad de autismo y d) un proceso de análisis de lo que es requerido para tener éxito en el razonamiento sobre los estados mentales sugieren que algunos niveles de las habilidades ejecutivas son necesarias.

Por su parte Perner y Lang (1999) establecen cinco hipótesis teóricas que pueden ayudar a entender la relación entre las funciones ejecutivas y la Teoría de la Mente, estas son: 1) el control ejecutivo depende de la Teoría de la Mente, 2) la Teoría de la Mente depende del control ejecutivo, 3) las tareas más relevantes de la Teoría de la Mente requieren del control ejecutivo, 4) cierto tipo de tareas requieren de algún tipo de participación del razonamiento condicional y 5) la Teoría de la Mente y las funciones ejecutivas implican las mismas estructuras cerebrales.

Otras investigaciones también se encargan de demostrar la relación entre la Teoría de la Mente y las funciones ejecutivas, sin embargo este tema se tratara a profundidad más adelante en la tercera parte de este marco teórico.

Luego de lo explicado hasta el momento, se puede concluir que la Teoría de la Mente, a pesar de ser un constructo que ha sido estudiado por diferentes autores, estas en esencia no difieren entre si, son más las similitudes que se aprecian. Todas ellas, definen a la Teoría de la Mente, como la capacidad de atribuir estados mentales a otros, y a partir de ellos lograr predecir la conducta en otros, la definición de la Teoría de la Mente, según lo refieren Inchausti & Mara (1999), es la habilidad de comprender los estados emocionales propios y de los demás, de manera que predican sus acciones y comportamientos. Así se conceptualiza la Teoría de la Mente en el presente trabajo, atendiendo a sus diferentes clasificaciones de acuerdo a los niveles de complejidad y su estrecha relación con las funciones ejecutivas.

5.2.2. Enfoques teóricos para la explicación de la Teoría de la Mente

Como pudo entenderse en el anterior análisis de la conceptualización de la ToM, para llegar a la comprensión de los lineamientos de lo que es la teoría, han sido necesarias numerosas investigaciones; investigaciones que se han dejado como producto varias posturas, que oscilan entre la consideración de que la ToM constituye una teoría científica explícitamente articulada; una serie implícita de capacidades representativas y otras posiciones que consideran que ToM no constituye una teoría en sentido estricto, así como una visión modular y una no modular de la ToM (Mendoza & López, 2004). Sin embargo dos son los modelos o enfoques mayormente aceptados para comprender la Teoría de la Mente, el enfoque simulacionista y las teorías de la teoría (Portela, et al. 2003; Inchausti & Mara 1999)

El primer enfoque entiende que la ToM es esencialmente un sistema de procesamiento. Respecto a ello, explican Portela, et al. (2003) que “esa actividad mentalista (*necesaria para adquirir la habilidad para interactuar con los demás*¹) requiere en esencia un autoacceso a la propia mente y una proyección simulada de cómo se experimenta, concibe, y representa el mundo, más allá de las fronteras de las pieles ajenas” (p. 340), se sugiere entonces desde este enfoque que “la ToM puede funcionar de forma completamente automática e inconsciente, es decir, con un carácter autónomo e independiente (modular)”.

¹ La idea en cursiva fue agregada por los autores del presente documento

Se defiende el siguiente postulado: el otro es como yo y la estructura de su experiencia es como la mía, así como la sustancia esencial de su experiencia, no de este modo, los contenidos de sus estados intencionales tienen que ser como los míos. En otros términos como lo afirman Inchausti & Mara (1999), el enfoque simulacionista o teoría de la simulación sostiene de la mano de Harris (1992) y Gordon (1996), que la Teoría de la Mente se da a través de un proceso de simulación en el que el sujeto usa sus propias fuentes emocionales, motivacionales y cognitivas para imitar las posibles respuestas que el otro de a distintas situaciones y a partir de allí interpretarlas.

El segundo enfoque, por su parte, conocido como las “teorías de la teoría”, es también explicado por Portela, y manifiesta que la ToM es básicamente un sistema de creencias, apoyándose esta concepción en los siguientes postulados: a) existe un conjunto de conceptos que permiten la realización de una actividad básicamente inferencial, y b) lo que hace posible esa actividad inferencial es el empleo de un tipo particular de representación denominado metarrepresentación. Para poseer una ToM, desde este punto de vista, es necesario que haya una conciencia explícita, por parte del sujeto, de que él es un ser con representaciones y los demás también. No obstante, este enfoque plantea una estrecha relación cognitiva entre la ToM y las otras representaciones y explicaciones que el niño construye sobre el mundo.

Inchausti & Mara (1999), explican que este enfoque hace énfasis en los constructos teóricos que el sujeto hace acerca de los estados mentales propios y de los demás, y son considerados constructos teóricos en la medida en que son abstractos, coherentes, permiten generalizar, predecir y explicar, tiene una relación menos directa con la realidad y pueden cambiar frente a nuevas evidencias.

López y Rejón (2005), resaltan la importancia de los planteamientos de este último enfoque, y lo adoptan para su trabajo de investigación, ya que según ellos es el que con más constancia se ha utilizado para guiar estudios clínicos concretos, para apoyar esta idea argumentan:

Los (*estudios*²) más afortunados... empezaron con Simón Barón-Cohen y Uta Firth, que proponían un déficit específico de la ToM como alteración fundamental de los 3 síntomas centrales del autismo infantil... En seguida, numerosísimos trabajos se apropiaron de sus presupuestos y herramientas... que no tardó mucho en intentar trasladar método y teoría a la esquizofrenia... En los últimos años, han comenzado a menudear los estudios sobre la ToM en trastornos bipolares y la demencia.

Como puede apreciarse, estas dos posturas que explican de manera clara, desde su punto de vista, como es que la ToM se origina y sus bases de funcionamiento; en relación a ello se han propuesto diversas perspectivas que explican cómo nace la ToM en el ser humano. Sin embargo, es desde la perspectiva de la teoría de la teoría desde la cual se observará y evaluará la presencia de la ToM en la muestra poblacional que se va a investigar, ya que es la perspectiva que ofrece instrumentos de evaluación más sólidos.

5.2.3. Génesis de la Teoría de la Mente

Habiendo clarificado una vez los enfoques que buscan explicar la Teoría de la Mente, no se puede dejar de lado el análisis de la génesis de esta en el ser humano, a propósito de

² Cursiva aclaratoria hecha por los autores del presente documento

ello, desde un análisis interdisciplinar se ha logrado establecer que la Teoría de la Mente claramente tiene un sustrato neurofisiológico (Abu-Akel, 2003, Siegal & Varley, 2002; Stuss, Gordon, Gallup & Michael, 2001), cognitivo, en términos de representaciones mentales (Leslie, 1987; Barón-Cohen, Leslie, & Frith, 1985; Perner, 1991) y cultural (Bruner, 1990 en Inchausti & Mara 1999; Bering, 2006). Pero, ¿Cómo es que el ser humano adquiere una Teoría de la Mente?, Dos son las perspectivas que intentan dar respuesta a este cuestionamiento, la constructivista y la innatista (Inchausti & Mara 1999; Ruiz, et al., s.f.).

La primera perspectiva asume que la Teoría de la Mente se va formando en el niño en la medida en que este se va relacionando con su entorno social y cultural, como afirman Inchausti & Mara (1999) apoyándose de Wellman (1990): “en el curso del desarrollo conceptual, los niños forman conceptos en varios dominios: tiempo, espacio, bien, mal, etc. De esa misma manera el niño el niño construye el concepto de la propia cognición, o sea, construye una Teoría de la Mente”. En ese sentido, la Teoría de la Mente en el niño, es una forma rudimentaria de la Teoría de la Mente de los adultos, pues esta se va “puliendo” en la medida en que se emplea a lo largo de la vida. La investigación Roazzi & de Melo (1999) argumentan a favor de esta perspectiva al hallar que la Teoría de la Mente se va desarrollando casi uniformemente entre los niños que comparten las mismas características de sexo, edad y entorno cultural.

Contraria a la anterior, la perspectiva innatista afirma que el ser humano nace dotado con un modulo especial que le permitirá adquirir la Teoría de la Mente, a esto se le conoce como teoría modular de la Teoría de la Mente (Inchausti & Mara, 1999), Fodor es el principal representante de este punto de vista, pero Leslie (1987), lleva esta perspectiva de la modularidad un poco más allá, complementando el punto de vista modular de Fodor. Esa complementación está dada en la medida en que Leslie entiende que ese modulo es totalmente innato y se fundamenta en sus propias investigaciones para afirmar ello, ya que argumenta que es un daño neurológico el que impide que los niños autistas adquieran la Teoría de la Mente, por lo que entonces debe existir un modulo innato.

Al parecer, el punto de vista innatista es el más aceptado por la comunidad científica ya que varios autores en diferentes áreas argumentan a su favor (Abu-Akel, 2003, Siegal & Varley, 2002; Stuss, Gordon, Gallup & Michael, 2001; Leslie, 1987; Barón-Cohen, Leslie, & Frith, 1985; Perner, 1991), no obstante, las últimas investigaciones están dirigidas hacia los primeros indicadores de la Teoría de la Mente en los infantes. En ese sentido desde diversos autores, se plantean distintos indicadores de aparición de la Teoría de la Mente, Caixeta & Nitrini (2002) registran los siguientes:

Según Baron-Cohen (1989) alrededor de los 18 meses de vida esta habilidad empieza a hacerse evidente... ya que en esta edad se manifiesta la atención compartida... según Wimmer y Perner (1983), la habilidad de representar la relación entre estados mentales se cimienta alrededor de las 4 a 6 años de edad... Roazzi y Santana (1999), estudiando niños brasileiros definen que a partir de los 2 a los 5 años adquieren la habilidad, estas diferencias se ven debido a las diferentes metodologías empleadas... de acuerdo con Leslie (1987) algunas habilidades surgen en la infancia como por ejemplo la de fingir... para Wimmer y Perner (1983) un indicador de la presencia de la Teoría de la Mente es la correcta solución de las tareas de falsa creencia... para Wellman (1988) el indicador estaría en la capacidad de diferenciar estados físicos de mentales... (p. 108).

En opinión de Caixeta & Nitrini, es tal vez Piaget el primero en proponer una perspectiva moderna del desarrollo de la Teoría de la Mente, ya que afirmaba que un niño se habilitaba en las funciones de la ToM (o en las funciones equivalentes a la ToM desde la teoría piagetiana), apenas cuando adquirirá competencia en la representación mental y conseguía por tanto diferenciar entre la subjetividad y la objetividad, entre lo que es verdad para la mente y lo que es verdad en la realidad, para lo que se hace menester que el niño abandone su egocentrismo y entienda al otro como una realidad mental diferente

5.2.4. Evaluación de la Teoría de la Mente

Para la evaluación de la Teoría de la Mente se han diseñado diferentes tipos de pruebas que a lo largo del desarrollo de investigaciones sobre esta variable, de esta manera, se logran registrar más de 6 tipos de tareas para ello, sin contar con las modificaciones que se hacen de cada una de ellas de acuerdo a los fines que persiga cada investigación en particular (Tirapú-Ustárroz, et al., 2007), entre estas tareas están las encaminadas a evaluar el reconocimiento facial de las emociones, las dirigidas a evaluar la atribución de falsas creencias, las que evalúan la comprensión del lenguaje metafórico, el comportamiento social y finalmente la empatía³. La pretensión de este apartado no es agotar cada uno de los métodos que existen para evaluar la Teoría de la Mente, sino que se busca hacer énfasis en aquellos métodos de evaluación que serán empleados en el presente estudio de manera que se explicita teóricamente la intención con la que fueron diseñados cada una de las tareas del presente experimento.

Hecha la aclaración se ha de iniciar por explicar el primer método de evaluación de la ToM, la tarea de reconocimiento facial de las emociones. Tirapú-Ustárroz (2007), ubican a esta tarea dentro del primer nivel de complejidad de la ToM, no obstante, según los autores, es el primer requisito para empezar a teorizar sobre el otro. Fernández-Duque (2008) sostiene que algunos pacientes con daños a nivel de corteza orbito frontal tiene dificultad para reconocer expresiones emocionales en los otros lo que conlleva que no atribuyan la emoción y por consiguiente actúen como si el otro no la estuviese sintiendo. La idea de que es la amígdala y el lóbulo orbito-frontal los que en primera medida parece desempeñar una función importante en la emociones y la conducta social, pues su principal objetivo es el de transformar las representaciones perceptuales en cognición y conducta para dotar de valor emocional y social dichos estímulos, y en ese sentido, evaluar las intenciones, deseos y pensamientos de los demás. Básicamente la tarea consiste en reconocer los estados emocionales de los demás a través de su expresión facial.

Para Martín, Gómez-Becerra, Chávez-Brown & Greer (2006) el reconocimiento de la expresión facial de las emociones representa un primer paso para empezar a atribuir estados mentales y emocionales ya que implica la interpretación de un conjunto de signos no verbales que llevan implícito un mensaje sobre el estado emocional del otro, que ayuda al desarrollo de la comunicación mediante la facilitación de la identificación de su estado emocional. El ser humano, independientemente de su cultura, logra interpretar 6 emociones básicas en los demás a partir de su expresión facial, estas son la alegría, la tristeza, el asco, la sorpresa, la rabia y el miedo (Ekman, 1993; Ekman, 2003 en Levav, 2005; Fernández, Dufey, &

³ Para profundizar en cada uno de estos métodos de evaluación se recomienda ver (Tirapú-Ustárroz, et al., 2007)

Mourgues, 2007), dicha identificación permite que el sujeto regule el modo como interactuara con otros sujetos permitiéndose con esto una fluidez en la interrelación.

El segundo método de evaluación de la Teoría de la Mente es por medio de las tareas de falsa creencia, las cuales evalúan la atribución a los otros de creencias de primer y segundo orden. En este sentido se tiene en cuenta que un sujeto tiene ToM, cuando es “capaz de afrontar con éxito unas circunstancias en las que no puede fiarse de su propio conocimiento para calcular el estado mental de otro individuo” (Ruiz, Luna & Salazar, s. f., p. 4), esto se pone de manifiesto por ejemplo en la situación del engaño táctico, en la que la discriminación explícita de que alguien está engañando presupone, por una parte, la diferencia entre los estados mentales propios y los ajenos y, por otra, alguna conciencia de la capacidad de otros organismos de tener estados mentales de creencia, es decir, representaciones mentales de las que puede predicarse la verdad o la falsedad.

Es así como se han diseñado tareas de falsa creencia de primer orden y de segundo orden. Con las primeras, se pretende medir la atribución a otros de creencias incompatibles o diferentes a las propias (Portela, et al., 2003), es decir, el logro de la falsa creencia de primer orden sería comprender que la representación del personaje es falsa con respecto a una situación real, en esta tarea el niño ha de tener en cuenta la relación entre unos hechos y la representación que un sujeto tiene de ellos, el ejercicio consiste en que se presenta al niño una secuencia de dibujos, que se le va explicando. Rodríguez, García, Gorrioz y Regal (s.f.) ejemplifican el ejercicio de la siguiente manera:

En primer lugar, aparecen dos muñecos (A y B) cuyo género concuerda con la niña o el niño entrevistado, y a su lado, una cesta, una caja y una pelota. El personaje A guarda la pelota en la cesta y se va. A continuación, el personaje B, que permanece en la habitación, cambia la pelota de la cesta a la caja, y se va también. Acierito se considera cuando el niño/a entrevistado contesta que el personaje A buscará la pelota en la cesta, ya que se pone en el lugar de A y en lo que piensa, puesto que A no ha visto como B cambiaba la pelota de lugar. El niño/a tiene que darse cuenta de que el personaje A posee una creencia falsa respecto a la situación, distinguiéndola de su propia creencia o conocimiento acerca de la localización real del objeto.

Con las tareas de segundo orden se intenta medir la atribución a segundos las creencias de un tercero (Pórtela, et al., 2003), es decir la capacidad que tienen los niños de atribuir falsas creencias a los demás. Un ejercicio muy explícito es la siguiente historia:

Es un día caluroso de verano. Juan y María están sentados en el parque cuando ven llegar una furgoneta de helados. Como no llevan dinero encima, María decide ir a buscar la cartera a su casa. El heladero le asegura que esperará en el parque, pero al cabo de unos minutos Juan ve cómo el heladero arranca la furgoneta para irse. Al preguntarle dónde va, el heladero contesta que se marcha a la zona de la iglesia porque en el parque apenas hay gente. Cuando el heladero va conduciendo camino de la iglesia, María le ve desde la puerta de su casa y le pregunta dónde va. Así, María también se entera de que estará en la iglesia. Por su parte, Juan, que no sabe que María ha hablado con el heladero, va a buscarla a su casa pero no la encuentra. El marido de María le dice a Juan que ella se ha ido a comprar un helado. Pregunta: ¿Dónde piensa Juan que María habrá ido a buscar al heladero?’ (Tirapú-Ustárroz, et al., 2007).

El tercer método de evaluación consiste en la valoración del uso social del lenguaje, concretamente con la historias extrañas de Happé, que consisten en la interpretación del

significado de la mentira, la mentira piadosa y la ironía (Tirapú-Ustárroz, et al., 2007; Rodríguez, et al. s.f.), las cuales fueron creadas inicialmente para evaluar la habilidad de los niños autistas a la hora de atribuir intenciones a los demás. En cada una de las historias el personaje dice algo que no debe entenderse en sentido literal y se solicita al sujeto una explicación de por qué el personaje afirma eso. Un ejemplo de una de estas historias es el siguiente:

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

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

Pregunta de justificación: ¿por qué dice eso? (Tirapú-Ustárroz, et al., 2007, p. 482).

Y finalmente, el cuarto método de evaluación consiste en la evaluación del comportamiento social, este se hace promedio de tareas que obligan al sujeto a interpretar el comportamiento social de los otros a través de tareas que involucren situaciones sociales. Un ejemplo de ello es la implementación de dilemas que impliquen diversas reacciones conductuales que deben ser interpretados por el sujeto.

Es importante aclarar que estos no son los únicos métodos de evaluación de la teoría de la mente, sino que son los que se han seleccionado para la realización del experimento por ser los que se ajustan a las pretensiones del estudio. Existen otras estrategias de evaluación de la ToM como por ejemplo la *faux pas* o metedura de pata, que evalúa el comportamiento social desde la interpretación de errores que comete un tercero en una situación social, otras formas de evaluación tienen en cuenta el componente emocional, dichas evaluaciones se conocen como tareas de transgresión a la norma Socio-convencional, que consiste en la exposición de situaciones en las que se pone en evidencia una transgresión a una norma convencional y el sentimiento que generaría en el personaje dicha transgresión, y tarea de transgresión a la norma moral, que es similar a la anterior pero difiere en la norma transgredida ya que pertenece a una esfera más normativa (Rodríguez, et al., s. f.).

5.2.5. Aspectos neuroanatómicos de la Teoría de la Mente

Mencionado hasta aquí diferentes características de la ToM, es importante ahora anotar, cuáles son aquellas estructuras cerebrales que permiten que esta habilidad se presente en el ser humano. Al respecto, y continuando en la línea de pensamiento de Tirapú-Ustárroz, et al. (2007), las estructuras que intervienen en la ToM, varían de acuerdo al nivel de complejidad que esta requiera para ejecutar determinada habilidad, así, de esta manera, proponen diferentes estructuras que están relacionadas con la Teoría de la Mente, las cuales son presentadas en la tabla 1.

Tabla 1. Estructuras relacionadas con la Teoría de la Mente

Reconocimiento facial de las emociones	Amígdala
Creencias de primer y segundo orden	Amígdala y corteza frontal dorso lateral
Historia de ironía y mentira piadosa	Giro frontal medial izquierdo y cíngulo posterior
<i>Faux pas</i>	Frontal dorso lateral y ventro medial
Empatía y cognición social	Giro frontal medial, cíngulo posterior, surco temporal superior, córtex frontal orbito frontal ventro medial, polo temporal, amígdala, córtex frontal dorso lateral y lóbulo parietal

Tomado de Tirapú-Ustárrroz, et al. (2007)

Sin embargo, un modelo más explícito, acerca de la neuroanatomía de la ToM, lo propone Abu-Akel (2003), el cual, no contradice las apreciaciones hechas por Tirapú-Ustárrroz, sino que las complementa. Este modelo propone que la Teoría de la Mente en el cerebro se encuentra relacionada con ciertas estructuras específicas, estructuras que den origen a la ToM en la medida en que interconectan, originando de dicha interrelación la capacidad de mentalizar.

Abu-Akel, plantea que los estudios relacionados con la neurofisiología subyacente a las representaciones mentales proveen datos que involucran varias regiones cerebrales. De acuerdo a ello, el autor propone una clasificación de estas regiones en tres grupos, el primero, las referido aquellas regiones que implican las representaciones mentales de sí mismo, el segundo involucra las áreas cerebrales que implican las representaciones de los estados mentales de los otros y el tercero que involucra las áreas cerebrales comunes entre las representaciones mentales de sí mismo y de los otros.

En cuanto al primer grupo, la principal estructura involucrada en el sistema parietal posterior derecho, más específicamente la parte inferior del lóbulo parietal, esta región del cerebro, de acuerdo a la revisión hecha por Abu-Akel, es la responsable de las representaciones de los estados mentales propios, a la vez que de los actos generados por sí mismo, contribuyendo con ello a la conciencia del individuo de la diferenciación de su propio cuerpo del de los demás, máxime en los procesos de imitación, esta atribución de los estados mentales a sí mismo, ayuda a que el individuo sea capaz de diferenciarse de los demás, de manera que parta del principio de que se es diferente a los otros y en esa medida, lograr regular situaciones sociales.

En el segundo grupo se encuentra involucrado el surco temporal superior, el cual está implicado en las representaciones mentales que se hacen de los otros; se estima que esta región cumple esta función, ya que, según el autor, existe evidencia de que hay grupos de células en esta región que responden a lo que es generado por los otros, y no por lo generado por sí mismo. Abu-Akel, se apoya en las experiencias de Puce y Jellema, quienes reportaron, en estudios con humano y monos macacos respectivamente, que la parte posterior del surco

temporal superior, está implicada en la percepción de los movimientos corporales de los otros.

Finalmente, el tercer grupo, el cual involucra las regiones cerebrales comunes en las representaciones mentales de sí mismo y de los otros, explica que, además de las regiones anteriormente mencionadas, existen otras que complementándose, contribuyen en a la atribución de estados mentales de ambas partes. Dichas regiones cerebrales, Abad-Akel las subdivide en dos subgrupos, el primero, está compuesto por el sistema límbico y para-límbico incluyendo a la amígdala que se encarga de representar los estados emocionales propios y de los demás, el córtex orbito-frontal y el córtex el prefrontal ventro medial, que en conjunto están relacionados con la regulación de las representaciones de los estados mentales propios y ajenos y el giro cingulado anterior, que está involucrado en los procesos de atención y procesamiento emocional de los estados mentales igualmente propios y de los otros. A este primer grupo, el autor le atañe un rol dual en la regulación de los estados mentales socioemocionales.

Al segundo subgrupo lo componen el córtex prefrontal dorso medial, al cual se le imputan las tareas de atribución de los estados mentales, además de las tareas relacionadas con la autorreferencia u orientadas introspectivamente a la actividad mental funcionando como un monitor de los estados mentales propios y el córtex frontal ínfero lateral, importante porque contiene un grupo de células conocidas como neuronas espejo, las cuales se activan en la medida en que el sujeto está observando la acción de otro sujeto, provocando en el primero estados mentales similares a los del segundo, según sea la situación que este presenciando.

Como puede notarse, Abad-Akel complementa la propuesta de Tirapú-Ustárróz, en la medida en que hace una mayor especificación de las funciones de cada una de las regiones, pero no se queda solo allí, este autor también afirma que debido a la complejidad de la ToM, estas regiones cerebrales no mantienen en ningún momento una relación lineal, sino que funcionan a manera de red. Cada uno de los grupos cumplen funciones complementarias, por lo que Abad-Akel, se atreve a afirmar que en el sustrato neurobiológico al servicio de la habilidad de atribuir estados mentales a sí mismo y a los demás, están comprometidos tres componentes principales: las regiones posterior que incluye el lóbulo parietal inferior y el surco temporal superior, las regiones límbica y para-límbica, que incluyen a la amígdala, el córtex orbito frontal, el córtex prefrontal ventro medial y el giro cingulado anterior y finalmente las regiones prefrontales que incluyen el córtex prefrontal dorso medial y el córtex frontal ínfero lateral. Estas regiones están interconectadas en forma de red, dentro de la cuales las regiones post-rolándicas están recíprocamente interconectadas con las regiones pre-rolándicas, así como ocurre con las regiones límbica y para-límbica y las regiones pre y post rolándicas implicadas allí.

En definitiva, las conexiones reciprocas entre las regiones implican en el modelo de Abad-Akel, que la red de atribución de estados mentales permite un *feedback* durante el procesamiento de la información que va desde la región posterior hasta la región anterior a través de las estructuras límbica y para-límbica. Por ejemplo, las tareas que implican una interpretación de las acciones, las imágenes son detectadas primero en el surco temporal superior, pasando luego las estructuras límbica y para-límbica para establecer el input emocional, y entonces se dirige hacia las regiones frontales, donde los circuitos de las neuronas espejo en el córtex frontal ínfero-lateral son activados y reproducen la acción. Esto mismo ocurre con los estados mentales percibidos de los otros y de sí mismos, lo que cambia en cada situación en el origen del estado mental, que se da o en el lóbulo parietal inferior o en

el surco temporal superior, incluyéndose en este procesamiento las regiones prefrontales dorso y ventro mediales, teniendo como resultado la ejecución de la decisión de acuerdo a la información procesada.

5.2.6. NeuroPsicología de la Teoría de la Mente

La Teoría de la Mente, como constructo conceptual hace referencia a la capacidad de atribución de intenciones, creencias y afectos a los demás, como hasta ahora se ha dicho, pero ¿de qué depende que las personas tengan esta habilidad?, algunos autores han relacionado esta habilidad con las funciones ejecutivas, argumentando que para que haya una adecuada Teoría de la Mente se hace necesario tener un adecuado control inhibitorio y una adecuada memoria de trabajo, fundamentales dentro de las funciones ejecutivas (Papadopoulos, Panayiotou, Spanoudis y Natsopoulos, 2005; Carlson, Moses y Claxton, 2004; Carlson, Mandell & Williams, 2004). Es a partir de propuestas como estas que se puede entender que la neuropsicología de la Teoría de la Mente está dada desde las funciones ejecutivas. Desde la propuesta de Pineda (en prensa), la función ejecutiva “es un conjunto de habilidades cognoscitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes y programas, el inicio de las actividades y de las operaciones mentales, la autorregulación y la monitorización de las tareas, la selección precisa de los comportamientos y las conductas, la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y su organización en el tiempo y en el espacio” (¶ 1). Desde esta definición el concepto de anticipación es fundamental para la Teoría de la Mente, ya que implica la capacidad para prever un acontecimiento antes de que pase y a partir de esta provisión establecer programas conductuales para lograr una adecuada interacción. Visto así, la relación entre función ejecutiva (FE) y Teoría de la Mente es evidente, pero hablar de FE no es a primera vista sencillo.

¿Qué se entiende por funciones ejecutivas?, la respuesta al interrogante no es compleja, ya que hoy se tienen diferentes concepciones acerca de las FE, desde las cuales se desprenden diversos modelos que buscan explicar su funcionamiento. De ese modo Tirapú-Ustárriz, García-Molina, Luna-Lario, Riog-Rovira & Pelegrín-Valero (2008a) registran algunas de las definiciones:

Lezak define las funciones ejecutivas como las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente... Sholberg y Mateer consideran que las funciones ejecutivas abarcan una serie de procesos cognitivos, entre los que destacan la anticipación, elección de objetivos, planificación, selección de la conducta, autorregulación, autocontrol y uso de retroalimentación (*feedback*)... Funahashi postula que las funciones ejecutivas son fruto de la operación coordinada de los procesos necesarios para afrontar un objetivo particular de una forma flexible... (p. 684)

Ya desde una visión factorial de las funciones ejecutivas Arango, Puerta & Pineda (2008) plantean que en análisis factorial de las FE desde la esfera conductual el principal factor implicado es el sistema de supervisión conductual, que se caracteriza por las fallas en el intento de inhibir y de controlar la conducta y la inhabilidad para monitorear la conducta. No obstante, a pesar de tal diversidad en la definición de las FE, así como en los modelos propuestos, Tirapú-Ustárriz, et al. (2008b) concluyen que el constructo, para una mejor comprensión, y a partir de los modelos existentes, puede dividirse en subprocesos donde cada uno de estos, parece estar relacionado con regiones específicas de la corteza prefrontal; si

bien una misma región puede estar implicada en distintos aspectos del funcionamiento ejecutivo en diferentes momentos temporales.

Ahora bien, parece haber un consenso en las características de las FE, estas son: Capacidad de planificación de conducta dirigida a una meta, programación de acciones necesarias para alcanzar dicha meta, monitorización de la puesta en marcha del plan para comprobar su ajuste al objetivo y estrategias iniciales, rechazo de la interferencia de estímulos externos que no son relevantes para el plan de acción, flexibilidad para la corrección de errores o para la incorporación de conductas nuevas en función de los estímulos del entorno que son relevantes, y la Capacidad de reconocer la consecución de los objetivos y finalizar la acción (Sánchez-Carpintero & Narbona, 2001; Arango & Puerta, 2008).

Hecho este pequeño esfuerzo por definir función ejecutiva, que da el interrogante de que aspectos puntuales son los que atañen a la FE con la Teoría de la Mente. Papadopoulos, et al. (2005), Apoyándose en su revisión bibliográfica, asume que la relación entre la ToM y la FE puede depender de un proceso específico de inhibición y capacidad de memoria de trabajo, por ejemplo la retención de información en la memoria a corto plazo es importante para responder a cuestionamientos que implican una respuesta pragmática y de inferencia, mientras, simultánea y precisamente, se retienen diferentes piezas de información en la memoria. Para esto es importante inhibir información irrelevante y/o abolir respuestas impulsivas de acuerdo a lo más obvio del fenómeno., Carleen, y Douglas (2003), por su parte plantean que la mayoría de las investigaciones sobre control función ejecutiva en niños se ha enfocado en el control inhibitorio y la Teoría de la Mente, y argumentan que en estas investigaciones se ha hallado que aquellos quienes presentan dificultades en la ejecución de tareas de Teoría de la Mente, presentan igualmente problemas a nivel de control inhibitorio y memoria de trabajo.

Por otro lado, en relación a la Teoría de la Mente, Carlson, et al., (2004), argumentan que se tienen varias razones para establecer una relación entre la ToM y la FE, entre las que están, primero, aquellos preescolares quienes presentan dificultades en tomar perspectivas ajenas, como en la falsa creencia, también tienen claros problemas en el auto-control, segundo, la trascendencia del lóbulo frontal para ambas entidades y tercero, en los trastornos del desarrollo, hay daños en ciertos aspectos similares tanto en la ToM como en las FE, pero el punto fundamental de relación entre ambas variables es la autorregulación, ya que los niños deben ser capaces de desprenderse de estímulos sobresalientes pero engañosos que presenta el ambiente y suprimir sus representaciones antes de que las reflexiones sobre los estados mentales propios y de los demás puedan ser activadas. Además los mismos autores proponen que debe haber una combinación entre la inhibición y la memoria de trabajo para resolver las tareas de ToM.

Otros trabajos también resaltan la importancia del control inhibitorio y la memoria de trabajo en la ToM (Carlson, Moses & Breton, 2002; Pennintong & Rogers, 2006), pero en cuanto a la capacidad de planeación, esta parece no tener relación con la ToM (Carlson, Moses & Calxton, 2004). En definitiva, las funciones ejecutivas y la Teoría de la Mente están conectadas en relación al control inhibitorio, la autorregulación y la memoria de trabajo.

5.2.7. La teoría de mente y otros trastornos mentales

Siguiendo el tema hasta aquí, ha sido claro, que los primeros estudios que optaron por analizar la influencia de la ToM en el ser humano, estuvieron dirigidos al análisis de los

trastornos generales del desarrollo como el autismo, ejemplo de dichos estudios pioneros son Barón-Cohen, Leslie & Frith (1985), Leslie (1987), Barbolla & García, (1993) y aquellos referenciados por Vírseda, Portela, Gayubo y García⁴ (2004), dentro de los que se encuentran Barón-Cohen & Swettenham (1996), Barón-Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson (1997), Ramos & Villalba (1998), entre otros. Aun en la actualidad, también se sigue investigando en el mismo tema, aunque en ocasiones interrelacionándolo con trastornos como la esquizofrenia, variable que también ha llamado mucho la atención de los investigadores de la ToM (Vírseda, et al., 2004; Artigas, 2000; Portela, Vírseda & Gayumba, 2003) No obstante, a partir de esas primeras innovaciones de interrelación entre ToM y el espectro autista y la esquizofrenia, surgieron nuevos estudios que relacionaban esta primera variable con otros trastornos como en trastorno afectivo bipolar (Schenkel, Marlow-O'connor, Moss, et al., 2008), los trastornos específicos del lenguaje (Mendoza & Paz, 2004), y hasta estudios sobre la prevención de la corrupción (Salcedo-Albaran, Zuleta, Rubio & De León, 2006).

5.2.7.1. La Teoría de la Mente y los trastornos generales del desarrollo (TGD).

Como ya se menciona, los primeros estudios sobre Teoría de la Mente estuvieron enfocados en este tipo de problemas, y las distintas investigaciones en ToM han arrojado bastantes luces que permiten vislumbrar con mayor claridad este tipo de trastornos. Así pues, entre los principales aportes de la ToM al estudio de los TGD, según lo comentan Portela, et al. (2003) se encuentran dos, las herramientas de medición de la teoría, que han permitido gran cantidad de estudios empíricos sobre los TGD, y a través de los cuales se ha logrado evaluar la atribución de creencias a otros, incompatibles con las propias (tareas de falsa creencia de primer orden), y la atribución a segundos de creencias de un tercero (tareas de falsa creencia de segundo orden) de los niños con estos problemas, y el desarrollo de hipótesis explicativas de síntomas clínicos como el resultado de un déficit cognitivo y, por lo tanto, lograr aunar los variados síntomas de estos trastornos, haciéndolas encajar como piezas de un rompecabezas.

De esta manera, como lo siguen señalando los mismos autores, la ToM puede explicar los tres síntomas que constituyen la triada sintomática de Wing con respecto al autismo: en las relaciones sociales, en la comunicación y en el juego de ficción. Y se señala a la dificultad de dar coherencia central⁵ a las conductas de los otros, como la principal explicación para las falencias sociales de los niños con autismo, basando esto en los aportes de Leslie y Frith.

Continuando con lo respectivo al autismo, Mendoza & Paz (2004), haciendo un pequeño recorrido sobre algunas investigaciones sobresalientes entre ToM y este síndrome concluyen que:

... no es que los niños autistas presenten un deterioro severo de la ToM, si no que logran resolver las tareas a edades mentales verbales superiores a las de los niños con desarrollo e incluso a edades mentales superiores a las de los niños con algunos tipos de retraso mental, como Síndrome de Down o Síndrome de Williams. No se trata de una ausencia de capacidad, sino de una emergencia tardía de las habilidades necesarias para realizar las tareas de ToM.

⁴ Revisar la tabla de referencias de ese estudio

⁵ La capacidad de integrar la información sobre la persona, el acontecimiento y la conducta, interpretándose estas a la luz de las expectativas y presuposiciones propias, respondiendo a un significado global.

En relación con el Síndrome de Asperger (SA), la Teoría de la Mente, se erige como uno de los aspectos neurocognitivos más importantes y sólidamente demostrados, concluyéndose que la alteración de la ToM en este síndrome es menos grave que en el autismo, lo que le permite al niño con SA conocer lo que piensa la otra persona, aunque presentan grandes dificultades para utilizar en la práctica estos conocimientos puesto que no acierta a aplicarles el grado de relevancia que realmente tienen (Artiaga, 2000)

En definitiva, desde que se incluyó a la ToM como una de las variables a tener en cuenta para estudiar los TGD, se han logrado importantes avances para comprender la sintomatología de estos síndromes, basándose en la sintomatología cognitiva, más aun cuando ha sido uno de los más estudiados.

5.2.7.2. La Teoría de la Mente, la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

En vista del éxito que se ha obtenido con el análisis de los trastornos generales del desarrollo desde la Teoría de la Mente, algunos autores como Frith, Corcoran, Jassen, entre otros, según lo comentan López y Rejón (2005), decidieron extrapolar el concepto de ToM al estudio de la esquizofrenia y algunos otros trastornos psicóticos como el trastorno afectivo bipolar. En ese sentido estos autores comentan que desde los estudios realizados con pacientes con esquizofrenia se ha propuesto que “es un déficit en la capacidad de atribuir estados mentales... el mecanismo central de da cuenta con la formación de varios y muy distintos síntomas de la esquizofrenia” (p. 207). Profundizando un poco más en el aspecto de los síntomas, y tomando como referencia el análisis de López y Rejón, se puede entender que desde la propuesta de Frith:

Podían, de hecho, reunirse bajo 3 modos o 3 áreas de conciencia alterada: conciencia de las metas (que provocaría, al mermar, abulia, perseveración y comportamiento incoherente), conciencia de las intenciones propias (que comportaría el padecimiento de delirios de control, cierto tipo de alucinaciones y de inserción de pensamiento) y conciencia de las intenciones ajenas (que conduciría a la aparición de delirios paranoides y de referencia, alucinaciones en tercera persona y algunas clases de incoherencia). Posteriormente, Frith matizó su propuesta y consideró que la sintomatología paranoide más bien se debía a un exceso más a un defecto de atribución de estados mentales (p. 207).

Frith se basa entonces en una hipótesis modular y específica de la ToM, definible como una unidad cognitiva autónoma que modula a otras desde un nivel jerárquicamente mayor con una localización cerebral concreta. Desde esta hipótesis se entendería entonces que “las diferencias entre el autismo infantil y la esquizofrenia podrían explicarse por el hecho de que los niños afectados de autismo nunca han alcanzado la capacidad de atribuir estados mentales, mientras los jóvenes con esquizofrenia sí... para perderla o mal lograrla... con el inicio de la psicosis” (López y Rejón, 2005, p. 207). Es claro con esto entonces que los pacientes con esquizofrenia tienen la capacidad de atribuir estados mentales pero erróneos, en otras palabras, se encuentra afectada la ToM solo en los estados agudos de la esquizofrenia.

Vírseda, et al. (2004), en un estudio comparativo preliminar entre la esquizofrenia, el trastorno afectivo bipolar y el síndrome de Asperger, hallaron que en cuanto a lo que se refiere a la ToM en todos los casos, únicamente se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la realización de las tareas de segundo orden, lo que significa que en efecto,

los pacientes con esquizofrenia tienen dificultades diferentes a los niños con autismo en la interpretación de la atribución de los estados mentales, a terceras personas por parte de segundas, seguramente por la diferenciación de la que hablo Frith. Otro estudio concluye que en lo relacionado con el déficit en el ajuste premórbido de la esquizofrenia la vinculación de la Teoría de la Mente es fundamental en la medida en que dicho déficit en el ajuste es causa de un déficit en la misma ToM (Duño, et al. 2008). En conclusión los resultados apuntan hacia la relación entre el déficit en la ToM y otros déficit neuropsicológicos, siendo entonces la ToM un factor no tan específico en las psicosis.

Por otro lado, Schenkel, et al. (2008), En otro estudio que buscaba hallar la inferencia social en niño y adolescentes con trastorno bipolar, encontraron que las personas con el trastorno bipolar, tienen un pobre desarrollo en las tareas de la ToM, lo que quiere decir que los resultados concuerdan con su bibliografía realizada, la cual dice que al parecer, las habilidades de la ToM pueden estar más afectadas de acuerdo al contexto en el que se encuentre el sujeto.

5.2.7.3. La Teoría de la Mente y los trastornos neurológicos.

Desde la revisión teórica hecha por López y Rejón (2005), se puede apreciar que las investigaciones referidas al estudio de la ToM con relación a los trastornos neurológicos, son bastante limitadas, a la vez que los pocos estudios que se han hecho, han tenido limitaciones que no permiten hacer generalizaciones muy amplias con respecto a los resultados hallados en dichas pesquisas.

La mayoría de estudios que han intentado relacionar estas dos variables, han tomado como punto de referencia para analizar los trastornos neurológicos, a la demencia frontotemporal, ya que este trastorno involucra alteraciones marcadas en la personalidad, y en el funcionamiento social, que incluyen desinhibición, falta de empatía y egocentrismo. No obstante, las limitaciones que estos estudios presentan, están expresadas en términos de la evaluación de la ToM, ya que las tareas diseñadas para ello, pueden verse tergiversadas en sus resultados por la intervención del daño de otras variables cognitivas deterioradas en este trastorno. Empero, a pesar de ello, autores como Snowden et al. (2003), según lo referencian López y Rejón, han implementado para sus investigaciones una evaluación de la ToM con tareas más cercanas a situaciones cotidianas utilizando tareas de “respuesta abierta”, o mejor conocidas como las historias extrañas de Happé, de las que se habló anteriormente en este texto. Este estudio plantea que los pacientes con demencia Frontotemporal tienen un déficit en la ToM, aunque también se reconoce la posible influencia de déficits ejecutivos en varias de las áreas de evaluación.

En las investigaciones actuales, además de los trastornos anteriormente mencionados, el concepto de Teoría de la Mente también se ha empleado en estudios sobre el trastorno disocial de conducta (TDC). Al respecto, uno de los estudios pioneros es el realizado por Gómez, et al., (2008), en dicho estudio se analizó la relación de la Teoría de la Mente con el TDC, y se concluyó que en dicho trastorno hay, en efecto, un compromiso de la Teoría de la Mente, especialmente en lo relacionado a la cognición social y al comportamiento empático, ya que estos sujetos parecen no poder inferir los estados mentales de ni emocionales de los otros. Investigaciones como la anterior permiten inferir que el estudio de la Teoría de la Mente en niños con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad puede dar pistas sobre las dificultades relacionales que presenta esta población.

5.3. Puntos de encuentro entre el Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad y la Teoría de la Mente.

Teniendo en cuenta lo tratado anteriormente sobre el Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad y la Teoría de la Mente, se hacen evidentes aspectos que muestran cierta relación entre ambas variables, máxime, si se tiene en cuenta el modelo propuesto por Barkley para explicar el TDAH) y que a propósito, pueden proponer a la Teoría de la Mente como un factor explicativo de la conducta social de los niños diagnosticados con el trastorno. En ese sentido, son puntos de encuentro el importante papel que juegan las funciones ejecutivas, las estructuras neuroanatómicas que participan, la importancia del lenguaje y las deficiencias en la conducta social que presentan tanto los niños con TDAH como aquellos que tienen retraso en el desarrollo de la ToM. Puntos de encuentro que encuentran su correspondencia en la idea de que ambas entidades están directamente relacionadas con el neurodesarrollo de los niños, pues para Barkley, el TDAH es un “trastorno del desarrollo de la inhibición conductual y en segunda medida de las funciones ejecutivas” (Orjales, 2000, p. 75) y en cuanto a la ToM, hay evidencias de que esta tiene un proceso de desarrollo que evoluciona terminando en el establecimiento de esta habilidad a los 4 años de edad (Carlson, Mandel & Williams, 2004; Da silva, Borges & Corrêa, 2007).

5.3.1. El papel de la función ejecutiva (FE).

Las función ejecutiva implica, la capacidad del sujeto básicamente para generar, planificar, organizar y monitorear sus procesos mentales, a partir de esto, como ya se planteó en este trabajo tanto la Teoría de la Mente como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, hallan en la función ejecutiva un importante punto de encuentro, sobre todo en lo referido al control inhibitorio y la memoria de trabajo. Recientes estudios han mostrado esta relación, Perner, Kain & Barchfeld (2002), hallaron que el grupo control equiparados en edad con el grupo caso (en riesgo con TDAH) mostraron significativas relaciones entre la adquisición de una avanzada Teoría de la Mente, en particular en la comprensión de las tareas de falsa creencia de segundo orden y la competencia ejecutiva, pero también hallaron que el grupo caso, en riesgo de TDAH, mostro un relativo daño en el rendimiento en relación al grupo control en diversas tareas ejecutivas pero no en todo lo relacionado con las tareas de Teoría de la Mente avanzada, Cherman, Carroll & Sturge (2001) hallaron en su estudio que los niños con TDAH puntuaron menos que el grupo control en las tareas de inhibición pero no en las tareas de planeación una vez la edad y el CI fueron covariados; por su parte, los índices de competencias sociales fueron correlacionados con la Teoría de la Mente y las habilidades de función ejecutiva para los niños con desarrollo típico pero no para los niños con TDAH.

Carleen y Douglas (2003), encontraron que la Teoría de la Mente esta significativamente relacionada con el conjunto de puntuaciones para los problemas de

atención, memoria, impulsividad, y sobre todo el funcionamiento ejecutivo y proponen que el funcionamiento ejecutivo y la Teoría de la Mente pueden ser indicadores de déficits metacognitivos que subyacen a los problemas sociales en muestras clínicas de niños con conducta disruptiva y problemas de atención y finalmente Papadopoulos, et al. (2005) encontraron que las fallas en los niños con TDAH en el rendimiento de las tareas cognitivas esta enlazado con daños a nivel de planeación, y que en relación a las tareas de Teoría de la Mente, se presenta mayor dificultades en las tareas de falsa creencia de segundo orden, más que en las de primer orden ya que esto implica, según los autores, que se requiera notablemente de un mayor control inhibitorio y una mayor coordinación en las funciones ejecutivas.

Tras estos estudios se hace evidente que hay una fuerte relación entre la Teoría de la Mente y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, cuando se hace referencia a las funciones ejecutivas, más exactamente, como lo muestran las investigaciones a nivel de control inhibitorio y memoria de trabajo. Presentándose diferencias en los distintos niveles de ejecución de las tareas de Teoría de la Mente.

5.3.2. Estructuras neuroanatómicas implicadas

Como ya se puso en evidencia, las funciones ejecutivas, tanto en la Teoría de la Mente como en el Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad cumplen un papel fundamental, y de esa misma manera, las estructuras cerebrales que en ellas están implicadas, pues como ya lo habían mencionado Carlson, et al. (2004) y Perner & Lang (1999), uno de los aspectos mediante los cuales se pueden relacionar la Teoría de la Mente con las funciones ejecutivas y por ende con en TDAH, es que parecen compartir las mismas estructuras cerebrales.

Es sabido que en el TDAH hay cierta disminución global del cerebro (Castellano & Acosta, 2004), lo que implica que también hay una disminución en las áreas prefrontales, fundamentales para las funciones ejecutivas, además de presentarse una asimetría entre las corteza prefrontales derecha e izquierda; con respecto al Teoría de la Mente Stuss, et al. (2001) y Siegal & Varley (2002) advierten sobre la importancia de los lóbulos frontales para el desarrollo de esta habilidad, además, hay evidencias que confirman esta idea, por ejemplo, Stone & Gerrans (en prensa), afirman que todos los casos conocidos de pacientes con déficits en la ToM tiene problemas a nivel orbitofrontal, mostrando un pobre desarrollo social, además, el córtex frontomedial y el cortex temporoparietal están implicados en pacientes con déficits en las funciones ejecutivas o con déficit meterepresentacionales generales. Baron-Cohen & Swettenham (1997) afirman que el cortex orbitofrontal y el cortex medial frontal, entre otras estructuras están implicadas en el autismo y Artigas (2000) propone por su parte que en el síndrome de Asperger se encuentra ampliamente implicado el lóbulo frontal en la disfunción ejecutiva que se presenta en este trastorno.

Como puede verse, cuando las estructuras que implican al lóbulo frontal se ven comprometidas, se presentan alteraciones como el autismo, el síndrome de Asperger y el mismo TDAH, esta evidencia sugiere una interesante relación entre la ToM y el TDAH, ya que comparten estructuras neuroanatómicas similares, no obstante, mantienen este punto de relación en cuanto a las funciones ejecutivas y en la idea de que las alteraciones en la ToM se dan generalmente por problemas del neurodesarrollo, pues interpretando lo dicen Pineda, Cadavid & Mancheno, (1996), las alteraciones en la maduración de los lóbulos frontales con llevan a un retraso en la maduración de las funciones ejecutivas siendo esto la causa y el área neurofisiológica principalmente afectada en los niños con TDAH. Este retraso también afecta

al desarrollo de la ToM pues como ya se mencionó, los lóbulos frontales son la principal estructura neurobiológica implicadas en la Teoría de la Mente, incluyendo también al lóbulo parietal inferior, el surco temporal superior, las regiones límbicas y para límbicas.

En definitiva, en la medida en que dichas estructuras se desarrollen madurativamente acorde a la edad del niño, este podrá auto regular su conducta y emociones con lo que se espera que responda adecuadamente a las exigencias que el medio le haga, mostrando una correcta adaptación al contexto en el que se encuentra.

5.3.3. La importancia del lenguaje

El lenguaje es quizás uno de los procesos mentales de mayor importancia, puesto que permite la introducción del hombre dentro de la sociedad y facilita los procesos de socialización con los otros; como se ha podido observar hasta ahora, este es una entidad relevante tanto en el TDAH como en la ToM. De acuerdo, a Artigas-Pallares (2003) los trastornos de la comunicación, también denominados trastornos específicos del lenguaje (TEL), se conectan estrechamente tanto con la dislexia como con el TDAH, en donde la conexión entre la dislexia y el TEL es parte del déficit fonológico propio de ambos trastornos. Una parte de los niños con TDAH muestran, como primer síntoma, dificultades fonológicas, retraso en el lenguaje o ambos problemas, es por ello que estos niños tienen un elevado riesgo de presentar dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura.

A su vez, el grado de dificultad lingüístico varía enormemente de una persona con TDAH a otra, pero el déficit en las habilidades pragmáticas del lenguaje es común a todos, puesto que estos interrumpen constantemente a sus interlocutores porque presentan dificultades para mantener los turnos de habla, tal vez debido a un desarrollo limitado de la perspectiva social, además, no logran introducir, mantener y cambiar el tema de conversación de forma adecuada. Por lo que estas dificultades pragmáticas influyen en un uso más rígido del lenguaje y en la capacidad de interpretar los significados posibles de una palabra en contextos diferentes. De igual forma, sus conversaciones espontáneas manifiestan una producción verbal excesiva en comparación con sus pares, pero esta extensión no se mantiene en tareas que exigen planificación y organización de la respuesta verbal en una forma discursiva determinada como narrar una historia, sus producciones verbales disminuyen considerablemente y son poco cohesivas (Crespo, et al. 2007). Finalmente Puentes-Rozo, Barceló-Martínez y Pineda (2008), en un estudio sobre las características conductuales y neuropsicológicas de los niños con TDAH, registraron que estos, a nivel de lenguaje los procesos de comprensión y nivel de vocabulario no difieren del grupo control, lo que conlleva a la conclusión de que hay una disfunción ejecutiva lingüística.

Por otro lado, Salas, Bedregal, Figueroa, Del Rio & Rosas (2006) afirman que el lenguaje se encuentra relacionado con el desarrollo de la TOM, puesto que los estados mentales de los otros se comprenden a través de lo que estos dicen y expresan, por lo que el lenguaje sería un vehículo que permite abstraer y reflexionar sobre las conductas propias y del otro. Donde la TOM se encuentra implicada en los procesos de interpretación del habla y pareciera que los aspectos pragmáticos, semánticos y sintácticos del lenguaje se desarrollan juntos y se relacionan fuertemente con la Teoría de la Mente, en una ecuación en donde cada uno jugaría un rol diferente, de tal forma que la pragmática correspondería a la habilidad de usar e interpretar el lenguaje apropiadamente en situaciones sociales, la semántica facilitaría el darle significado a las palabras y la habilidad sintáctica se refiere a la capacidad de

combinar palabras en frases, es decir que la TOM necesitaría de construcciones mentales complejas que permitan la comprensión de los estados mentales propios y del otro.

Sin embargo, aunque, todavía se presentan debate entre los que opinan que la ToM precede al lenguaje y los de la postura contraria, es claro que el lenguaje es fundamental para la ToM, toda vez que se requiere de una comprensión lingüística para poder definir los contenidos mentales propios y ajenos (Mendoza & López, 2004), inclusive, Shu-Chen & Yu-Hu (2005), en un estudio que analizó la relación entre el desarrollo de la ToM y la comprensión de los verbos mentales y sus complementos en el idioma chino, demostraron la importancia del lenguaje para el desarrollo de la Teoría de la Mente. Por otra parte, estudios de imaginación, han demostrado que hay zonas cerebrales del lenguaje implicadas en la ToM (Siegal & Varley, 2002). En ese sentido se habla de la activación de áreas del hemisferio izquierdo implicadas en el lenguaje (como el área de Broca) cuando se ejecutan tareas de Teoría de la Mente.

Es claro entonces que hay en el lenguaje un punto de encuentro entre la Teoría de la Mente y el TDAH, en relación a que para ambas entidades, el lenguaje juega un importante papel, en la medida en que se han hallado evidencias de cierto retraso en el lenguaje en los niños diagnosticados con TDAH lo que conlleva a dificultades en sus relaciones sociales, y también se han hallado evidencias de la importancia del lenguaje en el desarrollo de la ToM en la medida en que ayuda a la comprensión de las “expresiones mentalistas”. En tal sentido Gallardo-Paúl, (2008), en un estudio que analizó la huellas lingüísticas de la Teoría de la Mente en niños con TDAH, halló que estos niños tienden a utilizar en la TOM menos huellas lingüísticas en comparación con los niños de grupos controles, comprendiendo estas huellas un léxico específico que alude a acciones, cualidades y estados relacionados con la cognición, sentimientos o la intención propia y de otros; argumentaciones mentalistas implícitas en el texto que implican las actividades que justifican las acciones de algunos personajes; y las marcas de polifonía textual.

5.3.4. Dificultades en el desenvolvimiento social

Es ya bastante conocido los déficits en la conducta social que presentan los niños con TDAH, retomando un poco lo ya tratado anteriormente acerca de las características conductuales y el desenvolvimiento social de los niños con este trastorno, se tiene que estos niños son generalmente rechazados por sus pares, ya que lo disruptivo de su conducta no les permite adaptarse adecuadamente al entorno social que los rodea, Barkley explica esta conducta como consecuencia de las dificultades de autocontrol, que tiene estos niños, dicha dificultad de autocontrol conlleva a que estos pequeños en situaciones sociales no sean capaces de inhibir conductas que de una u otra manera pueda resultar perjudicial para sí mismo y para quienes les rodea (Orjales, 2000; Servera-Barceló, 2005). Comportándose, de acuerdo al subtipo con que sea diagnosticado, de una manera disruptiva, distraída o impulsiva (Capdevilla-Brophy, et al, 2005)

El género, también está implicado en las características sociales, por ejemplo Valdizan, Mercado y Mercado-Undanivia (2007), en su revisión bibliográfica, registran que las niñas se caracterizan por ser dóciles, tímidas e introvertidas, contrario a los niños quienes presentan problemas más relacionados con la hiperactividad. En definitiva los niños con TDAH, presentan claros problemas en la socialización, siendo considerados como niños problema (Barragán-Pérez, et al., 2007). En definitiva, los niños con TDAH presentan claras

deficiencias en las habilidades necesarias para las habilidades sociales (Pineda, D.A., et al. 1999a; Pineda, D.A. 1999b)

Ahora bien, ya habiendo puesto en evidencia las dificultades sociales que presentan los niños diagnosticados con TDAH, mírese ahora en que se parecen estas dificultades en los pacientes que presentan déficits en la ToM. Desde Baron-Cohen, (1985; 1997), se sabe que los niños con autismo presentan serias dificultades en lo que se refiere a la interrelación con los demás, son niños muy ensimismados para quienes pareciera que lo exterior a ellos no les interesa, además no parecen tener inclinación hacia la participación en situaciones sociales, lo mismo, pero en menor medida ocurre con los niños diagnosticados con el síndrome de Asperger (Artigas, 2000). Ya en relación a casos como la esquizofrenia y el trastorno afectivo bipolar, también se registran dificultades en la socialización, ya que no presentan una correcta adaptación al medio ya que de acuerdo a tipo de esquizofrenia, presentan o conductas muy agresivas o muy ensimismadas, (Vírveda, et al., 2004), empero tienen mayor relación con los déficits en la ToM los síntomas negativos que los positivos. En el trastorno afectivo bipolar, las dificultades de socialización están en razón de dificultades en el desarrollo de habilidades social-cognitivas, sobre todo, en los niños con el trastorno afectivo bipolar (Schenkel, et al., 2008).

Como puede verse hasta ahora, los trastornos que registran déficits en la ToM, se caracterizan en gran medida por las dificultades sociales que presentan presentando el TDAH igualmente dificultades en el desenvolvimiento social, este es un interesante punto de relación, que aunque no comprobado empíricamente, sugieren que ToM puede jugar algún en el TDAH, además si se observan algunos de los aspectos relacionados con el desarrollo de la conducta y la socialización en los niños con TDAH, como el retraso en la aparición de la sonrisa social, en la capacidad de autocontrol, los problemas causados por la ansiedad de separación y el bajo desarrollo de las habilidades lingüísticas (Eiris-Puñal, Gómez-Lado & Castro-Gago, 2006), se encuentra que muchos de ellos, podrían, de alguna manera retrasar el desarrollo de la ToM, Sin embargo, todavía no hay suficientes estudios que registren una relación directa o el papel que juegue la ToM en el TDAH.

En definitiva, se tiene que las dificultades en el desenvolvimiento social son un punto de encuentro entre el TDAH y la ToM, en la medida en que en los trastornos que registran un déficit de ToM presentan dificultades sociales, dificultades sociales que también están presentes en el TDAH, mas sin embargo, las dificultades sociales varían de un trastorno a otro, lo que implicaría que no necesariamente, la ToM esté directamente relacionada con el TDAH, empero, tampoco se puede afirmar lo contrario.

6. VARIABLES

7.1 DEFINICION CONCEPTUAL

Teoría de la Mente

La Teoría de la Mente es la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias (Tirapú-Ustárriz, et al., 2007, ¶ 2.).

Verbalizaciones:

Son imágenes y afirmaciones verbales las cuales apoyan, dirigen o mantienen el comportamiento (Meichenbaum, 1981)

7.2. DEFINICION OPERACIONAL

Variable	Tipo	Dimensión	Indicador	Nivel de medición	Unidad de medida	índice	Valor
Verbalización	Independiente	Descripción de las viñetas de una historieta	Palabras empleadas para describir las viñetas	Escarlar	No. De uso de verbalizaciones	Presencia/Ausencia de verbalizaciones	1- Presencia de Verbalizaciones. 0- Ausencia de Verbalizaciones.
Teoría de la mente	Dependiente	Atribución de Falsas creencias	Índice de aciertos en historietas	Escarlar	No. de Respuestas correctas	Respuestas correctas al final de las historietas	1- Respuesta correcta 0- Respuesta incorrecta
			Tiempo tomado para resolver la tareas de historietas	Escarlar	Segundos	Cantidad de segundos tomados en organizar cada historieta	Segundos marcados por el cronómetro.
Coeficiente intelectual	Control	CI Verbal	Coeficiente Verbal	Escarlar	Coeficiente	Índice de Coeficiente Verbal	69 y menor- Muy bajo 70-79 Límitrofe 80-89 Promedio Bajo 90-109 Promedio 110-119 Promedio alto 120-129 Superior 130 y mayor Muy superior
		CI Manipulativo	Coeficiente Manipulativo	Escarlar	Coeficiente	Índice de Coeficiente Manipulativo	69 y menor- Muy bajo 70-79 Límitrofe 80-89 Promedio Bajo 90-109 Promedio 110-119 Promedio alto 120-129 Superior 130 y mayor Muy superior
		CI total	Coeficiente Total	Escarlar	Coeficiente	Índice de Coeficiente Total	69 y menor- Muy bajo 70-79 Límitrofe 80-89 Promedio Bajo 90-109 Promedio 110-119 Promedio alto 120-129 Superior 130 y mayor Muy superior

DEFINICION OPERACIONAL (Continuación)

Variable	Tipo	Dimensión	Indicador	Nivel de medición	Unidad de medida	índice	Valor
Edad	Control	-	No. De años cumplidos	Razón	Años cumplidos	Índice de edad	6 a 9 años cumplidos
Sexo	Control	-	Sexo del participante	Nominal	Mujer, Varón	Sexo	0- Mujer 1- Varón

Estrato	Control	-	Nivel de estrato socioeconómico	Ordinal	Estrato según el DANE	Índice de estratificación	De estrato 2 a 5
Escolaridad	Control	-	Grado escolar en curso	Ordinal	Grado escolar	Índice de grado escolar	De 1 a 6 grado
Medicación	Control	-	Si está medicado o no	Nominal	Presencia/Ausencia de medicación	Índice de medicación	1- Medicado 0- No medicado
Ambiente	Control	Temperatura	Grados de temperatura	Intervalo	Grados	Índice de Grados de temperatura	21 a 25 grados de temperatura
		Iluminación	Percepción de iluminación	Ordinal	Satisfacción de la iluminación para el participante	Índice de satisfacción de la iluminación para el participante	1- Satisfactoria 0- No Satisfactoria
		Confort	Percepción de Confort	Ordinal	Satisfacción con el confort	Índice de satisfacción de confort	1- Satisfactorio 0- No Satisfactorio

8. METODOLOGIA

8.1. Paradigma de investigación

La investigación está basada en el paradigma Empírico-analítico, el cual utiliza como herramienta la observación y la cuantificación de la misma, para encontrar en cada caso elementos sustantivos que puedan servir como indicadores de los componentes de un problema. El énfasis en la predicción y el control de los procesos objetivos, se relacionan directamente con los intereses técnicos (Reales, 1998; Hernández, Fernández-Collado & Baptista, 2010)

8.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación es transversal de tipo explicativo, pues este va más allá de la mera descripción de conceptos o fenómenos del establecimiento de relaciones entre conceptos, sino que está dirigido a responder a las causas de los eventos físicos y sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y no en qué condiciones se da este, o por qué dos o más variables están relacionadas; del mismo modo se entiende que es transversal porque la información es recolectada en un mismo periodo de tiempo. (Hernández, et al. 2010).

8.3. *Diseño de investigación*

El diseño de la investigación es de tipo experimental. Para ello generaron dos grupos, uno de casos conformado por niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) subtipo combinado y otro de niños sanos, no afectados por TDAH. Una vez conformados los dos grupos, los nombres de cada niños se pusieron en una lista con un código, (una lista para cada grupo) y empleando la técnica de números aleatorios (*Random numbers*), se hicieron las asignaciones para determinar quiénes recibían el tratamiento (desarrollar las tarea de falsa creencia verbalizándola) y quienes no (desarrollar las tarea de falsa creencia sin verbalizar). Esto tanto para el grupo de casos como para el de controles, de manera que para este estudio se crearon cuatro grupos, uno de TDAH que verbalizó la tarea, uno de TDAH con no la verbalizó, uno grupo control que verbalizó la tarea y un grupo control que no. Luego estos grupos fueron comparados siguiendo el siguiente patrón: TDAH Verbaliza-TDAH No verbaliza; Control Verbaliza-Control No verbaliza; TDAH Verbaliza-Control Verbaliza; TDAH no Verbaliza-Control No Verbaliza. En esta matriz de comparaciones se observa mejor en la figura 2.

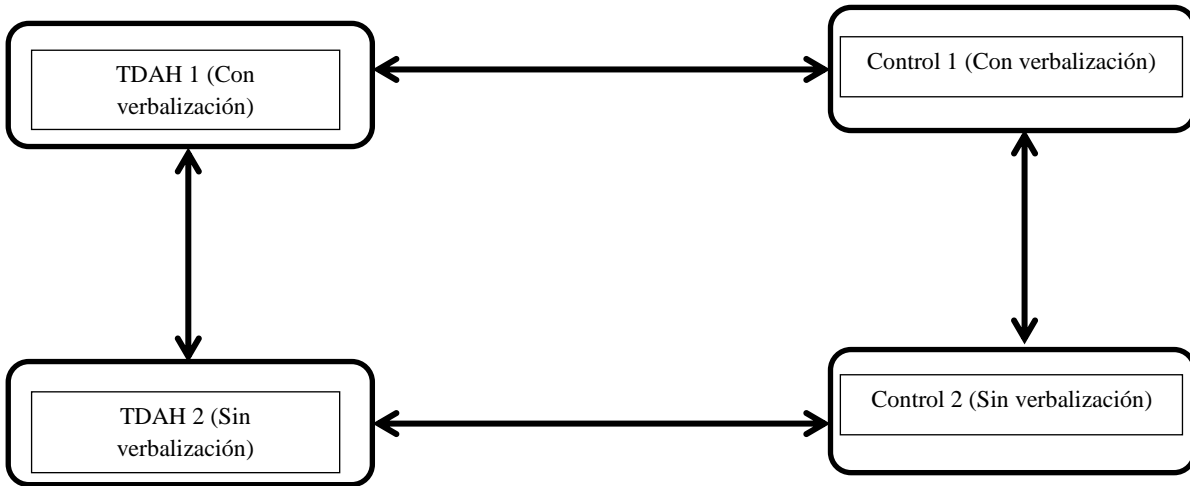


Figura 2: Matriz de comparaciones entre los grupos de estudio

8.4. Participantes

Los participantes son niños entre los 7 y los 11 años de edad con y sin Trastorno de Déficit de Atención-Hiperactividad, escolarizados de estratos 2, 3, 4 y 5 de la ciudad de Barranquilla. Los niños con TDAH conformarán en grupo de casos y los niños sin TDAH conformarán el grupo control.

8.5. Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se tuvo en cuenta una desviación típica esperada de 0,07 con una diferencia de media esperada de 0,05 y una razón entre muestras de 1,0 así mismo, se tuvo en cuenta un nivel de confianza del 95%, un porcentaje de error del 5% y una potencia del 80% (Beta de 0,8), estos cálculos se hicieron empleando el *EPIDAT 3,1*. Al final la muestra quedó conformada por 90 participantes en total, divididos en dos grupos, un grupo de casos conformado por 45 niños diagnosticados con TDAH y un grupo control conformado por 45 participantes sanos no afectados por TDAH. Para conformar estos grupos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Control 2 (Sin verbalización)

Criterios de inclusión

Para el grupo de casos se tuvo en cuenta como criterios de inclusión los siguientes:

- Diagnóstico de Trastorno por déficit de Atención-Hiperactividad confirmado (Seis (6) o más síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad, para conformar el subgrupo de casos de TDAH combinado.
- Niños y niñas en edades entre los 7 y los 11 años de estratos socio económicos de 2 a 5
- No estar medicados

- Niños y niñas cuyos padres o representantes legales hayan firmado consentimiento informado.
- Coeficiente Intelectual, verbal, manipulativo y global igual o mayor a 85

Para conformar el grupo de controles se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Niños y niñas con excelente rendimiento académico y disciplinar en el colegio.
- Niños y niñas en edades entre los 7 y los 11 años de estratos socio económicos de 2 a 5
- Niños y niñas cuyos padres o representantes legales hayan firmado consentimiento informado.
- Coeficiente Intelectual, verbal, manipulativo y global igual o mayor a 85

Criterios de exclusión

Para la conformación tanto del grupo de casos como de controles se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de exclusión.

- Antecedentes de Trastornos Neurológicos Mayores (epilepsias, parálisis cerebral, TICs, Traumas craneoencefálicos)
- Retardo mental (CI inferior a 85).
- Síndromes genéticos conocidos.
- Síndromes de Sistema Nervioso Central conocidos.
- Psicosis o trastorno psiquiátrico mayor.
- Trastornos del lenguaje.
- Trastornos Específicos del Aprendizaje

Una vez conformados los grupos, estos contaron con las siguientes características, el grupo de casos tenía 45 niños divididos en 36 niños (80%) y 9 niñas (20%), con una edad Media de 8.7 años (DE = 1.3), estrato medio de 2.8 (DE = 0.8) y grado escolar promedio de 3,5 (DE = 1.5), en cuanto a su capacidad intelectual, este grupo tuvo un Coeficiente intelectual medio de 100.9 (DE = 12.6), con un índice verbal medio de 101.3 (DE = 12.7) y un índice perceptual promedio de 99.5 (DE = 13.5). El grupo control por su parte estuvo conformado por 45 niños divididos en 35 niños (79%) y 10 niñas (21%) con una edad Media de 8.7 años (DE = 1.3), estrato medio de 2.6 (DE = 0.7) y grado escolar promedio de 3,5 (DE = 1.4), en cuanto a su capacidad intelectual, este grupo tuvo un Coeficiente intelectual medio de 100.4 (DE = 12.6), con un índice verbal medio de 107.4 (DE = 12.7) y un índice perceptual promedio de 99.1 (DE = 14.8). Luego de esto se hizo un análisis de homogeneidad para establecer si los grupos casos y controles eran comparables tomándose como criterio de significancia un valor P inferior a 0.05. Para esto se aplicó una prueba *t de student* para comparar las medias y la prueba de Levene para comparar las varizanzas encontrándose que ambos grupos son homogéneos y por tanto comparables ya que son

iguales tanto en sus medias, pues los valores P para todas las comparaciones fueron superior a 0.05 como en sus varianzas, pues los valores P también fueron superiores a 0.05. La tabla 2, presenta en detalle esta información.

Tabla 2

Características demográficas de los grupos casos y controles y prueba de homogeneidad de grupos.

Variable	Grupo	N	Frecuencia	Porcentaje	T	P	F (Levene)	P	
Sexo	Caso	45	Masculino	36	80%	-0.256	0.799	0.262	0.610
			Femenino	9	20%				
	Control	45	Masculino	35	79%				
			Femenino	10	21%				
			Media	DE					
Edad	Caso	45	8.7	1.3	-0.153	0.879	0.034	0.610	
	Control	45	8.7	1.3					
Estrato	Caso	45	2.8	0.8	1.023	0.309	0.003	0.959	
	Control	45	2.6	0.7					
Grado escolar	Caso	45	3.5	1.5	-0.142	0.888	0.193	0.662	
	Control	45	3.5	1.4					
CI Total	Caso	45	100.9	12.6	-0.740	0.461	1.187	0.279	
	Control	45	100.4	12.6					
Índice verbal	Caso	45	101.3	12.7	-2.046	0.054	1.322	0.253	
	Control	45	107.4	12.7					
Índice perceptual	Caso	45	99.5	13.5	0.148	0.882	0.657	0.420	
	Control	45	99.1	14.8					

Una vez obtenido el tamaño de la muestra, creados los grupos casos y controles y confirmada su homogeneidad, al interior de cada uno de los grupos se procedió a hacer la asignación aleatoria al grupo de tratamiento y al grupo de no tratamiento quedando asignados dentro del grupo de casos (Con TDAH) 22 niños que recibieron tratamiento y 23 que no lo recibieron y en el control 22 que recibieron tratamiento y 23 que no lo recibieron y finalmente para estimar la homogeneidad entre estos nuevos grupos y verificar su comparabilidad se hizo una análisis de varianzas por medio de un ANOVA de un factor encontrándose que los cuatro eran homogéneos y por tanto comparables ya que todos los valores P de la prueba de ANOVA fueron superiores a 0.05 indicando que no hay diferencias entre los cuatro grupos. Ver tabla 3

Tabla 3.

Análisis de homogeneidad entre los cuatro grupos empleando ANOVA

Variable	Análisis	F (ANOVA)	P
Sexo	Entre grupos	0.184	0.907
Edad	Entre grupos	2.200	0.094
Estrato socioeconómico	Entre grupos	0.473	0.702
Grado escolar	Entre grupos	0.619	0.605
CI Total	Entre grupos	0.496	0.686
Índice verbal	Entre grupos	1.493	0.222

Índice perceptual	Entre grupos	0.927	0.431
-------------------	--------------	-------	-------

8.6. Técnica de muestreo

Para la selección del grupo de casos (Niños con TDAH) se empleó un muestreo intencional ya que fue necesario seleccionar específicamente aquellos casos de niños que tuvieran el diagnóstico descartando a aquellos que no lo tuvieran o que de tenerlo estuviera comorbido con trastorno de lenguaje, ni ningún otro trastorno que afectara su capacidad de mentalización. Por su parte, la selección del grupo control fue probabilística empleando la técnica de números aleatorios, para ello, se solicitó a una institución educativa que nos diera una lista de aquellos niños entre 7 y 11 años que tuvieran el mejor rendimiento tanto académico como disciplinar. Esta lista de niños fue de 150 en total y aleatoriamente, por medio de números random se seleccionaron los 45 que participarían en el estudio.

8.7. Instrumentos

Valoración del trastorno por déficit de Atención-Hiperactividad

Para la valoración del TDAH, además del criterio clínico psiquiátrico y neuropsicológico para el diagnóstico del trastorno se empleó como prueba *gold estándar* la *Entrevista Neuropsiquiátrica M.I.N.I (Mini International Neuropsychiatric Interview)*, esta es una entrevista breve y altamente estructurada que indaga sobre los principales trastornos psiquiátricos de la CIE-10 y DSM-IV la cual puede ser empleado por psiquiatras y médicos no psiquiatras después de un corto tiempo de entrenamiento. Esta entrevista ha sido usada en diferentes estudios latinoamericanos para indagar sobre la salud mental y la psicopatología (Valencia-Molina, Pareja-Galvis y Montoya-Arenas, 2014; Barrios, et al., 2015) y en estudios con TDAH (Mejía & Varela, 2015)

Valoración de Teoría de la mente:

Tareas de Falsa creencia:

Para la evaluación de las atribuciones de falsa creencia se empleó la tarea de Cambio Inesperado diseñada por Wimmer y Perner (1983), adaptada luego por Baron, Leslie y Frith (1985) y luego por López (2007) y que es popularmente conocida como la tarea de los Smarties. La tarea mide atribución de falsas creencias de primer orden (atribución a otros de creencias incompatibles o diferentes a las propias) y de segundo orden (atribución a otros de las falsas creencias que estos atribuyen a los demás), mediante la recreación de una situación en la que dos personajes interactúan entre sí.

Tareas de comprensión de lenguaje pragmático

Se empleó las Historias Extrañas de Happé (1994), versión adaptada por López (2007). El test consiste en 8 historias en las cuales se evalúa la capacidad del sujeto para detectar juegos de ficción, bromas, mentiras, mentiras piadosas, metáforas, contra-mentiras, ironías y persuasión. En cada historia se mide la capacidad para la detección de la intención de los personajes de cada una de las historias y la capacidad para comprender la intención de cada uno de ellos. En las historias se emplea un lenguaje pragmático en el que es importante tener en cuenta el contexto en que ocurre más que el sentido literal de las palabras.

Atribución a la Mirada.

Se empleó el test de Lectura de la Mente en los Ojos de Baron (2001) versión para niños. Este test consiste 28 fotografías en blanco y negro del contorno de los ojos de rostros humanos de ambos sexos, las cuales expresan diferentes estados mentales. El sujeto debe detectar la es estado mental que mejor se ajuste a la expresión de la persona en la fotografía, de cuatro opciones que da el test.

Para cada una de las anteriores tareas de teoría de la mente se emplearán tareas de control de estados mentales, estas tareas consisten en pasos dentro de la ejecución de las tareas de Teoría de la Mente en el que el evaluador se asegura de que el participante comprende bien la tarea y se eviten fallas en las indicaciones de la misma o en la comprensión por parte del participantes.

8.8. Procedimiento

Una vez conformados los grupos, se citaron a los padres de los niños para la firma del consentimiento informado. Una vez firmados estos documentos, se procedió a hacer la asignación aleatoria de los participantes dentro de sus respectivos grupos. Los experimentos fueron desarrollados de manera individual en sesiones de 30 minutos incluyendo toma de datos de identificación, establecimiento de rapport con el participante y registro de la información. Toda la información fue registrada manualmente en protocolos en papel los cuales posteriormente fueron transcritos a hojas de cálculo para su análisis. El lugar del experimento fue un lugar cómodo, climatizado y privado, (solo el experimentador y el niño estaban en el lugar). Al final los padres recibieron un informe verbal sobre el rendimiento de sus hijos, explicándoles que no se trataba como tal de una prueba clínica sino de un procedimiento para un estudio científico.

8.9. Diseño del experimento.

Para el experimento se diseñaron 10 historietas con diferentes versiones de la tarea de falsa creencia de primer y de segundo orden. Cada una de las historietas estaban conformada por una serie de viñetas con dos posibles finales, uno correcto (que demostraba la atribución de una falsa creencia) y uno incorrecto (que demostraba que la atribución no se hacía). Para el análisis de validez y confiabilidad de estas historietas se hizo un pilotaje con 30 niños sanos entre 7 y 11 años de edad (Edad media 9.7 DE 1.3), estrado media 3.3 y grado escolar medio de 3.7. Para el análisis de confiabilidad se emplearon dos procedimientos, el alpha crombach y la prueba de dos mitades, con la primera me dio un índice alpha de 0,771 que significa que la prueba es adecuadamente confiable, con la segunda me dio un índice de correlación de Spearman-Brown de 0,667 que indica igualmente que la prueba es suficientemente confiable y tiene una adecuada consistencia

interna. Para la validez predictiva y concurrente, las historietas fueron correlacionadas con la tarea clásica de falsa creencia de primer y segundo orden, conocida como “tarea de Sally y Annie” o tarea de cambio inesperado, para esta correlación se empleó el índice de Pearson obteniéndose un valor de 0,82 con un nivel de significancia inferior a 0,05, este dato indicó que las historietas correlacionaban con las tareas clásicas de falsa creencia y por tanto se considera una medida válida.

Las historietas fueron presentadas a los participantes viñeta por viñeta, el en caso de los grupos con tratamiento debía describir verbalmente y en voz alta el contenido de cada una de las viñetas y en el caso del grupo sin tratamiento, debían observarlas por 20 segundos sin mencionar palabra. Al final de la presentación de las viñetas, se presentaban simultáneamente los dos finales posibles y se empezaba a cronometrar el tiempo desde el momento en que estos finales eran expuestos y el experimentador decía “*Ahora señala cual sería el mejor final para la historia*” hasta cuando el participante señalaba la opción que elegía. Una vez el participante lo hacía, el experimentador le preguntaba la razón de su elección, registrando tanto la elección del participante fuese correcta o incorrecta y su argumentación. La prueba en detalle junto con las imágenes de las historietas se puede observar en el anexo 1.

8.10. Plan de análisis estadístico

Dado que las respuestas al experimento eran de tipo binario y por la naturaleza explicativa del estudio, se decidió usar estadística inferencial empleando regresiones logísticas para las respuestas al estímulo y modelos lineales generalizados de la familia gamma para la determinación de la influencia de la verbalización en el tiempo de la respuesta al estímulo, esto porque se asume que el tiempo de reacción tiene un sesgo a la derecha por las mismas características del estímulo. Se trabajó con una estimación de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, y se tuvo en cuenta el poder estadístico para determinar el riesgo de error tipo II.

9. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación divididos en dos partes en la primera se presentan los datos correspondientes a la influencia del lenguaje verbalizado en las atribuciones de primer y segundo orden dado respuesta a al primer y tercer objetivos de este proyecto y la segunda parte presenta los datos sobre la influencia de la verbalización en el tiempo de resolución de la tarea de falsa creencia de primer y segundo orden, dando respuesta al segundo y cuarto objetivo.

9.1. Influencia del lenguaje verbalizado en las atribuciones de estados mentales de primer y segundo orden.

En la tabla 4 se presentan los datos de comparación entre casos y controles para las mediciones sobre el rendimiento de los participantes en las tareas clásicas de teoría de la mente, en este grupo no se compararon las medidas de verbalización ya que esta variable fue la variable independiente que se manipuló en este estudio. El objetivo de presentar estos datos fue comparar el rendimiento entre casos y controles en las tareas clásicas de Teoría de la Mente y así lograr datos que ayudaran a explicar los resultados luego de los experimentos.

Tabla 4.

Comparación ente grupos de casos y controles en las mediciones de teoría de la mente.

Variable	Grupos						U	P	d
	Casos			Controles					
	N	Media	DE	N	Media	DE			
Cambio inesperado	45	1,64	0,712	45	1,96	0,298	812,00	0,004	0,59
Falsa creencia 1° orden	45	1,49	0,787	45	2,00	0,000	675,00	0,000	0,93
Falsa creencia 2° orden	45	1,02	0,892	45	2,00	0,000	405,00	0,000	1,57
Sumatoria tareas de falsa creencia 1° y 2° orden	45	4,16	1,692	45	5,96	0,298	291,50	0,000	1,5
Historias extrañas	45	8,93	2,270	45	11,89	1,265	260,50	0,000	1,63
Lectura de la mente en los ojos	45	14,18	4,080	45	17,53	3,079	534,00	0,000	0,94

Los datos de la Tabla 6 confirman que hay diferencias entre el grupo de niños diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad y los niños sanos, evidenciándose un alto grado de significancia, pues todos los valores P estuvieron por debajo de 0,05 valor de significancia tomado para este estudio. En cuanto a los tamaños de efecto la tarea de cambio inesperado presento un efecto medio ($d \geq 0.40$ y < 0.75), las tareas de falsa creencia de primer orden y lectura de la mente en los ojos tuvieron un efecto grande ($d \geq .75$ y < 1.10) y las tareas de falsa creencia de segundo orden, la sumatoria de las tareas de falsa creencia de primer y segundo orden y las historias extrañas mostraron un efecto enorme ($d > 1.45$), estos tamaños de efecto detectados demuestran que las diferencias halladas son bastante fuertes.

Evidenciado que el grupo de niños con TDAH y el grupo de niños sanos difieren en las tareas clásicas de teoría de la mente, En las siguientes tablas se presentan las regresiones logísticas para determinar la influencia de la verbalización en las tareas de atribución de falsa creencia de primer y segundo orden.

En la tabla 5 se presentan las regresiones logísticas y el poder estadístico correspondiente para determinar el efecto de la verbalización tanto al interior del grupo de niños con TDAH como al interior del grupo de los niños sanos.

Tabla 5.

Regresión logística para efecto de la verbalización en las tareas experimentales

Estímulos	Grupo TDAH			Grupo control			Potencia observada
	B	SE	P	B	SE	P	
H1	,537	,696	,441	,306	,811	,706	0,78
H2	0,307	0,691	,657	-,292	,739	,693	0,94
H3	,098	,835	,907	1,983	1,332	,136	>0,95
H4	2,666	1,310	,042*	-,427	1,207	,723	>0,95
H5	,088	,732	,904	3,497	2,038	,086	0,83
H6	,246	,769	,749	1,774	1,471	,228	0,83
H7	,439	,771	,569	-,147	1,095	,893	>0,95
H8	,761	,790	,335	1,993	1,410	,157	>0,95
H9	2,193	1,266	,335	,689	1,135	,544	>0,95
H10	,485	1,027	,638	-,027	,927	,892	>0,95

*Nivel de significancia $< \alpha 0,05$

En la tabla 7 se representan los 10 estímulos que se usaron en el experimento, de los cuales del 1 al 6 corresponden a falsa creencia de primer orden y del 7 al 10 corresponden a falsa creencia de segundo orden, de acuerdo a la tabla solo se encontró significancia en el estímulo número 4 dentro del grupo de niños con TDAH, es decir en uno de los estímulos de falsa creencia de primer orden, con un Beta de 2,66 (SE 1,31) y una significancia de 0,04. Esto implica que, de los 6 estímulos, este tipo de falsa creencia, solo en uno la verbalización tuvo un efecto. De acuerdo a la misma tabla, en el grupo de niños control, la verbalización no tuvo efecto, pues todos los p valor estuvieron por encima del 0,05. La potencia observada demuestra que los análisis tienen bajos riesgos de error tipo II por lo que hay poco riesgo de obtener falsos negativos, fortaleciendo esto el argumento de la no influencia de la verbalización.

9.2. Influencia de la verbalización del lenguaje en el tiempo de resolución de la tarea de falsa creencia de primer y segundo orden.

Los objetivos segundo y cuarto del presente proyecto apuntaron a establecer si la verbalización lingüística de la tarea de falsa creencia influía en el tiempo de ejecución de la tarea. A continuación, en la tabla 6, se presentan los resultados obtenidos en los modelos lineales generalizados de familia gamma que se emplearon para los análisis.

Tabla 6

Modelos lineales generalizados para influencia de tiempo en ejecución de la tarea.

Estímulo	Grupo TDAH			Grupo control			Potencia observada
	B	SE	P	B	SE	P	
H1	-,111	,2331	,633	,103	,2064	,617	0,78
H2	,020	,2108	,926	-,128	,2904	,658	0,94
H3	,438	,2123	,039*	-,063	,1906	,742	>0,95
H4	,372	,2094	,076	-,419	,2098	,046*	>0,95
H5	-,122	,1969	,536	-,587	,2443	,016*	0,83
H6	-,194	,2007	,335	-,822	,2161	,000**	0,83
H7	-,248	,1699	,145	-,478	,2549	,061	>0,95
H8	,057	,1958	,770	-,279	,2099	,184	>0,95
H9	-,170	,2399	,479	,019	,2285	,933	>0,95
H10	-,067	,2448	,784	,234	,2200	,287	>0,95

*Nivel de significancia < a 0,05

** Nivel de significancia < a 0,01

En la tabla 8 se observa que la verbalización solo tuvo efecto en el estímulo 3 (Beta 0,43; SE 0,21; p valor 0,03) que corresponde a las tareas de falsa creencia de primer orden, dentro del grupo de niños con TDAH, sin embargo, dentro del grupo de niños control, la verbalización tuvo un efecto en el estímulo 5 ((Beta -0,41; SE 0,20; p valor 0,04), y el estímulo 6 (Beta -0,58; SE 0,24; p valor 0,01) que hacen parte de los estímulos de falsa creencia de primer orden y el estímulo 7 (Beta -0,82; SE 0,21; p valor 0,00) que hace parte

de los estímulos de falsa creencia de segundo orden. Estos datos implican que, de los 10 estímulos administrados para los niños con TDAH, de los cuatro designados para estimar la influencia de la verbalización en el tiempo empleado para realizar el proceso atribucional de segundo orden, la verbalización no tuvo ningún efecto, sin embargo, si se presentó un efecto en estímulo 3 y dado su Beta positivo implica que, la verbalización en este caso hizo que los participantes tomaran más tiempo para realizar la tarea, es decir, ralentizó su tiempo de reacción. Lo opuesto ocurrió en los casos de niños sanos, ya que los valores beta, fueron implicando que el hecho de que ellos verbalizaran hizo que disminuyera su tiempo de respuesta en dos de los estímulos de falsa creencia de primer orden y uno de los estímulos de falsa creencia de segundo orden.

9. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Es interesante que en el caso de este estudio se haya rechazado la hipótesis de trabajo y se aceptara la hipótesis nula, pues de acuerdo a la literatura, cuando se verbalizan tareas de tipo cognitivo, el rendimiento del sujeto en ellas tiende a mejorar, así lo presentan por ejemplo Thomson-Jacobson y Reid (2012) quienes en un estudio experimental con niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), pusieron a prueba la estrategia de desarrollo autorregulada que consiste en la verbalización de una serie de auto-instrucciones que el niño hace para realizar una tarea académica. En este estudio, los participantes debían elaborar un ensayo y aquellos con quienes se implementó la estrategia tuvieron un mejor desempeño que aquellos en quienes no fue implementada, creando ensayos más extensos y completos, con una mayor calidad discursiva y mejor coherencia y cohesión. Rivera (2015) por su parte, desarrolló un estudio en el que niños de 6 a 8 años con TDAH quienes a través de la estrategia de la verbalización de la auto-instrucción se esperaban, lograran regular su impulsividad, en sus resultados la autora reportó una disminución en la impulsividad de los niños y un aumento en la latencia. Y un tercer ejemplo que se puede citar es el trabajo de Ramalho, García-Señorán y González (2011) quienes en su estudio informaron que la atención mejoraba cuando el niño con TDAH verbalizaba las acciones que ejecutaba.

Otros estudios que soportan la idea de que la verbalización favorece el rendimiento en tareas cognitivas son los estudios de Orjales (2007), Bender (1976), Martinussen, Tannock y Chaban (2011), Harris, Reid & Graham (2004) y Frölich, Döpfner, Berner & Lehmkuhl, (2002), entre otros. Sin embargo, esto no se dio en este trabajo, pues ni los niños con TDAH ni los niños control mejoraron el rendimiento de la tarea de falsa creencia cuando verbalizaban la tarea, así como tampoco hubo diferencias en el tiempo de ejecución de la misma. Esto que parece una contradicción a la literatura no lo es tanto, pues existen estudios que aportan evidencias de que no siempre la verbalización o la auto-instrucción funcionan, tal es el caso del trabajo de Gidely y

Suchy (2015) quienes en un estudio con 80 participantes sanos implementaron dos experimentos para determinar el rol de las verbalizaciones en la ejecución de tareas motoras y cognitivas, en sus resultados, los autores informaron que si bien la rutina y la memorización de etiquetas verbales facilitan el aprendizaje de secuencias motoras, el control motor y el sostenimiento de la acción, no ocurre lo mismo con la planificación de secuencias, en otras palabras, este estudio demostró que si bien la verbalización funciona para regular actividades motoras, esta no resulta tan eficiente cuando se trata de la planificación de las mismas, implicando esto en resumidas cuentas que la verbalización de una tarea no influye en la dimensión cognitiva de la misma, siendo esto una posible explicación al porqué nosotros en nuestro estudio no encontramos diferencias, pues la tarea de falsa creencia diseñada para el experimento era más de tipo cognitivo que de tipo comportamental.

Otro trabajo que puede ayudar a entender nuestros resultados es el de Díaz y Berk (1995), quienes hacen una crítica a los enfoques de entrenamiento auto-instruccional desde la perspectiva de la teoría de Vygotsky, argumentando que, si bien, puede que la auto-instrucción funcione para que el niño se autorregule comportamentalmente, esta autorregulación no resulta permanente ya que de base, los niños no han interiorizado esa auto-instrucción, convirtiéndola en una acción temporal. Para nuestro estudio, este planteamiento resulta interesante, ya que como se señaló, la tarea de falsa creencia diseñada es más de tipo cognitivo requiriendo de recursos de este mismo tipo para su resolución como lo es el lenguaje interno. Ahora bien, si el lenguaje interno está alterado, como ocurre en el caso de los niños con TDAH de acuerdo con el modelo híbrido de Barkley (Servera-Barceló, 2005), es fácil entender porque no se encontraron diferencias entre los niños con TDAH (con tratamiento y sin tratamiento) ni entre los niños del grupo control (también con y sin tratamiento), pues al interior de cada uno de estos grupos, los participantes compartían el mismo grado de afectación o no del lenguaje interno. En otras palabras, entre los niños sanos el uso del lenguaje verbalizado no mostró diferencias porque estos niños, al tener un desarrollo normal, su lenguaje interno funciona bien por lo que no requerían del recurso de la verbalización y por su parte los niños con TDAH el lenguaje verbalizado no mostró diferencias porque estos niños tendrían alteraciones en el lenguaje interno y el lenguaje verbalizado es un primer momento en el proceso de internalización por lo cual no se podría esperar que en ese primer momento el lenguaje surtiría efecto, sería interesante entonces, y esto sería para próximas investigaciones, estimar, luego de un entrenamiento, si el lenguaje esta vez internalizado, influye o no en la tarea de falsa creencia en los niños con TDAH.

Por otra parte, el estudio de Moreno y Rodríguez (2001), explican que si bien, la verbalización ayuda a los niños con TDAH, esta está medida por el tipo de verbalizaciones que se hagan, es su estudio, los autores determinaron que los niños con TDAH presentaron verbalizaciones con alto número de interrupciones, verbalizaciones fuera de la tarea, descripción de materiales y rupturas a las reglas gramaticales y concluyen que estas alteraciones pueden afectar el uso del lenguaje en la autorregulación de la conducta y el desempeño de funciones ejecutivas en los niños con TDAH. Teniendo esto en cuenta para comprender los resultados de nuestro estudio, se puede entender porque sí se presentaron diferencias entre los niños con TDAH que verbalizaron la tarea y los niños control que también la verbalizaron y esto pudo haber sido por la calidad de las verbalizaciones, que de acuerdo al trabajo de Moreno y Rodríguez (2001), resultan mejores en los niños sanos que en los controles, del mismo modo, se puede entender porque al interior de cada uno de los grupos, no se encontraron diferencias, y es porque al interior de ellos comparten las mismas características gramaticales en su discurso y la verbalización de la tarea no los mejora.

Finalmente, Sense et al (2016) en un reciente estudio presenta un interesante planteamiento que también nos ayuda a comprender los resultados de nuestro trabajo. Para estos autores la verbalización de un estímulo visual no mejora el rendimiento de la memoria de trabajo. Si nuevamente se tiene en cuenta el modelo híbrido de Barkley (Servera-Barceló, 2005), además del lenguaje interno, el niño con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad también presenta dificultades en la memoria de trabajo por lo que hay dificultad para mantener información en línea y trabajar con ella, sin embargo, se podría pensar que si el niño, además de ver un estímulo, lo verbaliza, el rendimiento en la memoria de trabajo mejoraría, pero esto no resulta así de acuerdo a Sense et al (2016). Si una persona, además de ver el estímulo, lo verbaliza, este acto de verbalización no tendrá mayor efecto y entonces el rendimiento será similar sino es que el mismo, a que si no se verbalizara el estímulo. Por tanto esto contribuye con la explicación de porqué en nuestro estudio, el hecho de verbalizar la tarea de falsa creencia no mejoró el rendimiento de los niños con TDAH en esta tarea, y por ende, tampoco en los grupos de control.

En síntesis, se puede presentar cuatro argumentos por los cuales tras el análisis de nuestros datos aceptamos la hipótesis nula que afirma que la verbalización del lenguaje no influye la capacidad de atribución de estados mentales de niños con Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad en edades entre 7 y 11 años. Primero, la verbalización de una tarea no está asociada en primera medida al lenguaje interno a menos que se dé un entrenamiento (y esto habría que demostrarlo), por lo tanto, si un niño tiene dificultades con el lenguaje interno, pese a que verbalice una tarea, no mostrará mayores mejorías en su ejecución, segundo, la verbalización de una tarea influye más en la acción motora que en el proceso cognitivo, pese al entrenamiento, pese a lo planteado por Luria, tercero, las verbalizaciones de los niños con TDAH tienen a ser más desorganizadas, lo que no favorece al desempeño de una tarea pese a que se empleen y cuarto, la verbalización parece no tener mayores implicaciones en la memoria de trabajo a la hora de representar estímulos visuales.

Respecto al análisis de la influencia de las verbalizaciones en el tiempo de respuesta a la tarea de falsa creencia, si bien, no se encontraron efectos en todos los estímulos aplicados tanto al grupo de TDAH como al grupo control, los resultados llamaron la atención por dos cosas, primero, en el grupo con TDAH en estímulo 4, los datos mostraron que la verbalización hizo que el tiempo de respuesta de los niños fuera más lento, es decir que probablemente, gracias a la verbalización, el tiempo de respuesta a la tarea se disminuyó, ocurriendo lo contrario con los niños controles, quienes en 3 de las 10 tareas se encontró que al verbalizar, su tiempo de respuesta disminuyó, estos dos resultados pueden significar que la verbalización de la tarea modula el tiempo de respuesta de la misma, haciendo que en los TDAH, sea más lento, lo cual sería positivo entendiendo que en ellos hay un problema de inhibición y en los controles lo enlentece, esto va acorde con estudios como el de Zwaan, Standfield y Yaxley (2002), quienes demostraron que las personas activan símbolos perceptuales duran la comprensión lingüística mediando esto al tiempo de reacción. Sin embargo, pese a lo anterior, es necesario ser cauteloso con la interpretación ya que en términos generales, no se puede afirmar categóricamente que la verbalización afecta al tiempo en las tareas de falsa creencia, esto porque ese efecto se entró en menos del 10% de los estímulos aplicados.

En conclusión, con este trabajo no necesariamente se puede plantear que la verbalización no resulta importante para la tarea de falsa creencia ni mucho menos para la teoría de la mente, sino que al parecer, su rol es más bien complementario, especialmente en los niños con TDAH, quienes podrían tener una Teoría de la Mente menos estructurada que

un niño sano y cuyas alteraciones también podrían ser estudiadas teniendo en cuenta a las funciones ejecutivas. Finalmente es importante aclarar que los resultados de este estudio deben ser interpretados con cautela ya que se presentaron algunas limitaciones como lo fueron: el reducido número de participantes de género femenino, el análisis sobre un solo subtipo de TDAH (Combinado) la ausencia de un entrenamiento en el que se los niños hubiesen llegado hasta la fase de internalización del lenguaje y el análisis sobre el aspecto articulatorio del lenguaje quedándose para próximas investigaciones el estudio de los aspectos semántico, sintáctico y pragmático del mismo. Para futuros estudios se recomienda tomar medidas de Función Ejecutiva para estimar su grado de implicación en la verbalización y en las tareas de ToM especialmente en niños con TDAH, tomar registros del discurso de los niños para analizar la construcción gramáticas que hacen de la argumentación de la respuesta y el uso de palabras mentalistas, aumentar el número de participantes de género femenino y generar un programa de entrenamiento que favorezca la internalización del lenguaje para estimar que efecto tendría esto en el rendimiento en tareas de Teoría de la Mente.

Referencias

- Abrahan, V. & Justel, N. (2015). La improvisación musical. Una mirada compartida entre la musicoterapia y las neurociencias. *Psicogente*, 18(34), 372-384.
<http://doi.org/10.17081/psico.18.34.512>
- Abu-Akel, A. (2003). A neurobiological mapping of theory of mind. En *Brain research reviews*, 43 29-40
- Acosta, J., Cervántes, M., Pineda-Alhucema, W., De la Torre, G., López, L. & Cárdenas, B. (2011). Policonsumo desde una perspectiva neuropsicológica. *Psicogente*, 14(25). 178-189.
- Altahona, Y., Goenega, P., Gravini, M., Restrepo, M., Ruiz, P. & Vásquez, F. (2003). Lineamientos para la presentación de trabajos de investigación. En *Revista psicogente*, (13), 84-98.

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (IV-TR)*. Washington, D.C. EE.UU: Autor.
- Arango, O. & Puerta, I. (2008). El papel de la función ejecutiva en la conducta, la cognición y la emoción. En Pineda, D. *10 años de investigación en neuroPsicología*. Medellín: Universidad de san Buenaventura. 83-97.
- Arango, O., Puerta, I. & Pineda, D. (2008). Estructura factorial de la función ejecutiva desde el dominio conductual. En *Revista diversitas*, 4, (1), 63-77
- Arco, J., Fernandez, F. & Hinojo, F. (2004). Trastorno por deficit de atencion con hiperactividad: intervencion psicopedagogica. (j. arco, Ed.) *Psicothema*, 16 (3), 408-414.
- Arias, I., Cardoso, T., Aguirre, H. & Arenas, J. (2016). Características psicológicas de rendimiento deportivo en deportes de conjunto. *Psicogente*, 19(35), 25-36.
<http://doi.org/10.17081/psico.19.35.1206>
- Artiaga-Pallares, J. (2003). Comorbilidad en el trastorno por déficit atención/hiperactividad. En *Revista de Neurología*, 36, (Supl. 1), S68- S78
- Artigas, J. (2000). Aspectos neurocognitivos del síndrome de Asperger. En *Revista de Neurología clínica*, 1, 34-44
- Artigas-Pallares, J. & Brun-Gasca, C. (2004). ¿Se puede atribuir el fenotipo conductual del síndrome X frágil al retraso mental y al trastorno por déficit de atención/hiperactividad? En *Revista de Neurología*, 38 (1), 7-11
- Balluerda, N. & Vergara, A. (2002). *Diseños de investigación experimental en Psicología*. España: Prentice Hall
- Barbolla, M. & García, D. (1993). La “Teoría de la Mente” y el autismo infantil: Una revisión crítica. En *Revista Complutense de Educación* 4 (2) 11-28
- Baron-Cohen, S. & Swettenham, J. (1997) Theory of mind in autism: its relationship to executive function and central coherence. En Cohen, D. & Volkmar, F. (eds), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders. 2nd Edition*. Cambridge: John Wiley and Sons.
- Barón-Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind”? En *Cognition* 21, 37-46
- Barragán-Pérez, E., Peña-Olvera, F., Ortiz-León, S., Ruiz-García, M., Hernández-Aguilar, J., Palacios-Cruz, L. & Suarez-Reynaga, A. (2007). Primer consenso latinoamericano de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. En *Boletín médico del hospital infantil de México*, 64, 326-337.
- Barrios, I., Miltos, V., Piris, A., Piris, G., Ramírez, C., Rodríguez, J., Torales, J., Rodríguez-Andersen, G. & Arce, A. (2015). Tamizaje de salud mental mediante el test M.I.N.I. en estudiantes del ciclo básico de medicina de la Universidad Nacional de Asunción. En *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*, 48(1), 59-68. Doi:
[http://dx.doi.org/10.18004/anales/2015.048\(01\)59-068](http://dx.doi.org/10.18004/anales/2015.048(01)59-068)

- Bender, N. (1976). Self-Verbalization Versus Tutor Verbalization in Modifying Impulsivity. *Journal of Educational Psychology*, 68(3), 347-354.
- Bering, J. (2006). The folk psychology of souls. En *Behavioral and brain sciences*, 29, 453-498
- Bühler, E., Bachmann, C., Goyert, H., Heinzl-Gutenberg, M., & Kamp-Becker, I. (2011) Differential Diagnosis of Autism Spectrum Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder by Means of Inhibitory Control and 'Theory of Mind'. En *Journal Autism Development Disorder*, 41, 1718-1729. DOI 10.1007/s10803-011-1205-1
- Caixeta, L. & Nitrini, R. (2002). Teoria da mente: uma revisao com enfoque na sua incorporação pela Psicologia médica. En *Psicologia: reflexão e crítica*, 15, (1), 105-112
- Calle, D. (2017). Filogenia y desarrollo de funciones ejecutivas. *Psicogente*, 20(38), 368-381. <http://doi.org/10.17081/psico.20.38.2557>
- Capdevila, C. Blas, J. Artigas, J. & Obiols, J. (2007). Complicaciones obstetricas y medicas en el trastorno por deficit de atención/hiperactividad (TDAH): ¿Hay diferencias entre los subtipos? *International Journal of clinical and health psychology* 7 (3) 679-695.
- Capdevilla-Brophy, C., Artigas-Pallarés, J., Ramírez-Mallafré, A., López-Rosendo, M., Real, J. & Obiols-Llandrich, J.E. (2005). Fenotipo neuropsicológico del trastorno de déficit atencional/hiperactividad: ¿existen diferencias entre los subtipos? En *Revista de Neurología*, 40, (Supl. 1), S17-S23.
- Cardo, E. & Servera, M. (2008). Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. En *Revista de Neurología*, 46, (6), 365-372
- Cardo, E., Bustillo, M. & Servera, M. (2007). Valor predictivo de los criterios del DSM-IV en el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad y sus diferencias culturales. En *Revista de Neurología*, 44, (supl. 2), S19-S22
- Cardo-Jalón, E. & Servera-Barceló, M. (2003). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Una visión global. En *Anales de pediatría*, 59, (3), 225-228
- Cardona, M. & Varela, V. (2017). Desempeño lector en niños con diagnóstico de TDAH (Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad). *Psicogente*, 20(37), 99-117. <http://doi.org/10.17081/psico.20.37.2421>
- Carleen, C. & Symons, D. (2003) Executive functioning and theory of mind in children clinically referred for attention and behavior problems. En *Applied Developmental Psychology* 24, 51-73
- Carleen, F. y Douglas, S. (2003). Executive functioning and theory of mind in children clinically referred for attention and behavior problems. En *Applied Developmental Psychology*, 24, 51-73

- Carlson, S., Mandell, D. & Williams, L. (2004). Executive Function and Theory of Mind: stability and prediction from ages 2 to 3. En *Developmental Psychology*, 40, (6), 1105-1122.
- Carlson, S., Moses, L. & Breton C. (2002). How specific is the relation between executive function and theory of mind? Contributions of inhibitory control and working memory. En *Infant and Child Development*, 11, (2), 73-92
- Carlson, S., Moses, L. & Claxton, L. (2004). Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability. En *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, (4), 299-319
- Cashion, L., Dryer, R. & Kiernan, M. (2005, Julio). *The multifactorial nature of theory of mind: A structural modelling study*. Presentado en la 14th conferencia de la Australasian Human Development Association Biennial, Perth Western, Australia. Disponible en <http://74.125.47.132/search?q=cache:WshhUjddR9gJ:www.ahda.org/downloads/AHDA2005Cashion.ppt+The+multifactorial+nature+of+theory+of+mind:+A+structural+modelling+study.2005&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>.
- Castañeda, N. (2016). Prevención psicológica y neuropsicológica de factores de riesgo suicida en estudiantes universitarios. *Psicogente*, 19(36), 336-346. <http://doi.org/10.17081/psico.19.36.1302>
- Castellanos, F.X., & Acosta, M.T. (2004). Neuroanatomía del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En *Revista de Neurología*, 38, (supl. 1), S131-S136
- Cervantes, M., Acosta, J., Aguirre-Acevedo, D., Pineda-Álvarez, D. & Puentes-Rozo, P. (2008). Fenotipo comportamental evaluado con una escala multidimensional de la conducta en niños y adolescentes de 30 familias con trastorno de déficit de atención-hiperactividad. En *Acta de Neurología colombiana*, 24, 53-62
- Chahín-Pinzón, N. (2015). Consideraciones y reflexiones acerca de la versión colombiana de la escala Barratt de impulsividad para niños (BIS-11c). *Psicogente*, 18(34), 396-405. <http://doi.org/10.17081/psico.18.34.514>
- Cherman, T., Carroll, F. & Sturge, C. (2001). Theory of mind, executive function and social competence in boys with ADHD. En *Emotional and behavioural difficulties*, 6, (1), 31-49
- Colomer, Presentación & Miranda (2013) Factores familiares y neuropsicológicos: implicaciones en los problemas de conducta y sociales de niños con TDAH (Esta es una tesis)
- Cornejo, j., Osio, O., Sanchez, Y., Carrizosa, J., Sanchez, G., Grisales, H., Castillo-Parra, H., Holguin, J. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. En *Revista de neurología*, 40, (12), 716-722.
- Crespo, N., Manghi, D., Garcia, G., & Caceres, p.(2007). Deficit de atencion y comprension de los significados no literales: interpretacion de actos de habla indirecto y de frases echas. *Revista neurologica* , 44 (supl 2), 75-80.

- Da silva, A., Borges, M. & Corrêa, A. (2007) A relação entre a brincadeira de faz-de conta e o desenvolvimento de habilidades na aquisição de uma teoria da mente. En *Psicologia em Estudo*, 12, (2), 325-334
- Dajas, F. (2005). Mente y cerebro: Las bases neurales de la acción de la terapias en psiquiatría vistas desde la neurociencia. En *Revista de Psiquiatría del Uruguay*, 69, (1), 11-18.
- Díaz, R. y Berk, L. (1995). A Vygotskian critique of self-instructional training. *Development and Psychopathology*, 7, 369-392.
- Donahue, K. (2004). Executive Functioning in adolescent males with ADHD. En *The ADHD report*, 12, 5-8. Recuperado de la base de datos Proquest
- Duño, R., Pousa, E., Miguelez, M., Ruiz, A., Langohr, K. & Tobeña, A. (2008). Ajuste premórbido pobre vinculado al deterioro en habilidades de Teoría de la Mente: estudio en pacientes esquizofrénicos estabilizados. En *Revista de Neurología*, 47, (5), 242-246
- Eirís-Puñal, J., Gómez-Lado, M. & Castro-Gago, M. (2006). Aspectos relacionados con el desarrollo de la conducta y la socialización con mención a sus nexos con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. En *Revista de Neurología*, 42, (supl. 2), S63-S69
- Ekman, P. (1993). Facial Expression and emotion. En *American Psychologist*, 48, 384-392
- Enríquez, M., Fajardo, M., Garzón, F. (2015). Una revisión general a los hábitos y técnicas de estudio en el ámbito universitario. *Psicogente*, 18(33), 166-187.
<http://doi.org/10.17081/psico.18.33.64>
- Escala para padres de niños de 6 a 11 años, versión colombiana. En *Revista de Neurología*, 28, (7), 672-681.
- Escudero-Cabarcas, J. & Pineda-Alhucema, W. (2017). Memoria de Trabajo: El modelo multicomponente de Baddeley, otros modelos y su rol en la práctica clínica. En M. Bahamón, Y. Alarcón, L. Albor, Y. Martínez. *Estudios actuales en psicología, perspectivas en clínica y salud*. (pp. 13-41) Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Escudero-Cabarcas, J. (2015). El cerebro, la mente y la lectura en la era de la información. *Psicogente*, 18(33), 1-2.
- Etchepareborda, M. (2005). Funciones ejecutivas y autismo. En *revista de Neurología*, 40, (supl.1), S155-162.
- Fernandez, A., Dufey, M. & Mourgues, C. (2007). Reconocimiento y expresión facial de emociones: un punto de encuentro entre la evolución, psicofisiología y neurociencias. En *Revista Chilena de neuroPsicología*, 2, 8-20
- Fernández, J. & Miralles, F. (2014). Formación en los trastornos de desarrollo. Utilización de metodología eLearning. *Psicogente*, 17(32), 283-293.
- Fernández-Duque, D. (2008). Bases cerebrales de la conducta social, la empatía y la Teoría de la Mente. En Labos, E., Manes, F. & Slachevsky, A. *Tratado de neuroPsicología*

clínica: Bases conceptuales y técnicas de evaluación. Buenos aires: Akadia editorial. 399-407

- Ferrando-Lucas, M.T. (2006). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: factores etiológicos y endofenotipos. En *Revista de Neurología*, 42, (Supl. 2), S9-S11
- Filipek, P.A., Semrud-Clikeman, M., Steingard, R.J., Rensaw, P.F., Kennedy, D.N. & Biederman, J. (1996). Volumetric MRI analysis comparing subjects having attention-deficit hyperactivity disorder with normal controls. En *Neurology*, 48, 589-599
- Franco, M., Cárdenas, R. & Santrich, E. (2016). Factores asociados a la comprensión lectora en estudiantes de noveno grado de Barranquilla. *Psicogente*, 19(36), 296-310. <http://doi.org/10.17081/psico.19.36.1299>
- Frölich, J., Döpfner, M., Berner, W., & Lehmkuhl, G. (2002). Combined cognitive behavioral treatment with parent management training in ADHD. [Behandlungseffekte kombinierter kognitiver Verhaltenstherapie mit Elternteraining bei hyperkinetischen Kindern] *Praxis Der Kinderpsychologie Und Kinderpsychiatrie*, 51(6), 476-493 Retrieved from www.scopus.com
- Galiano, M., Ramírez, D. & Reigosa, V. (2008). Trastorno por Déficit de Atención: Posibles factores de riesgo en los escolares de la enseñanza primaria de un área de salud. En *Investigaciones Medicoquirúrgicas*, 2, (11), 42-49
- Gallardo-Paúls, B. (2008). Las huellas lingüísticas de la Teoría de la Mente: intersubjetividad y enunciación en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología* 46 (supl. 1), 22-35
- García, R. Presentacion, M. Siegenthaler, R. & Miranda, A. (2006). Impacto familiar de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado: efecto de los problemas de conducta asociados. *Revista de Neurología* 42 (2) ,13-18.
- Gidely, J. & Suchy, G. (2015). The contribution of verbalization to action. *Psychological Research*, 79, 590-608. Doi: 10.1007/s00426-014-0586-0.
- Gómez, M., Arango, E., Uribe, S., González, O., Sarmiento, B., Chica, R., Naranjo, C., Cohen, J., Jaramillo, J., Montoya, S., Molina, D., Jaramillo, C. & Espinosa, L. (2008). *Teoría de la Mente y Trastorno Disocial de Conducta*. Presentado en el Congreso sobre Teoría de la Mente, Medellín, Colombia. Recuperado el 21 de enero de 2009 del la Web de la Fundación Universitaria Luis Amigó <http://www.funlam.edu.co/modules/facultadpsicologia/item.php?itemid=213>
- Gravini, M. & Pineda-Alhuema, W. (2009). Intereses profesionales de estudiantes de secundaria de la ciudad de Barranquilla. *Psicogente* 12(21), 111-123
- Harris, K. R., Reid, R. R., & Graham, S. (2004). Self-regulation among students with LD and ADHD. *Learning about learning disabilities* (pp. 167-195) doi:10.1016/B978-012762533-1/50008-1
- Hernández, R., Fernández-Collado, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación (4° ed.)* México: Mc Graw Hill.

- Herreros, O. Rubio, B. Sánchez, F. & Gracia, R. (2002). Etiología del déficit de atención con hiperactividad: revisión. *Rev psiquiatr infanto-juv* 19 (1) 82-88.
- Hidalgo, M. Soutullo, C. (s.f.). Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Recuperado el 6 de enero de 2009 de http://www.sepeap.org/imagenes/secciones/Image/_USER_/Ps_inf_trastorno_deficit_atencion_hiperactividad_tdah.pdf.
- Iguarán, A., Anaya, C., Paba, C. & Obispo, K. (2016). Confiabilidad y validez de la Escala de Observación de Estrategias Cognitivas y Metacognitivas (EOECM) para la evaluación de la metacognición y la atención en niños de preescolar. *Psicogente*, 19(35), 98-109. <http://doi.org/10.17081/psico.19.35.1211>
- Inchausti, G. & Mara, T. (1999). Teoria da mente: Diferentes abordanges. En *Psicologia reflexao e crítica*, 12, (2).
- Labín, A., Taborda, A. & Brenlla, M. (2015). La relación entre el nivel educativo de la madre y el rendimiento cognitivo infanto-juvenil a partir del WISC-IV. *Psicogente*, 18(34), 293-302. <http://doi.org/10.17081/psico.18.34.505>
- Leslie, A. (1987). Pretense and Representation: The Origins of "Theory of Mind". En *Psychological Review* 94 (4) 412-426
- Levav, M. (2005). NeuroPsicología de la emoción. Particularidades en la infancia. En *Revista Argentina de NeuroPsicología* 5, 15-24
- Lewis, S., Cuesta, M., Ghisays, Y. & Romero, L. (2004). La adaptación social y escolar en niños con y sin trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) de la ciudad de Barranquilla (Colombia). En *Psicología desde el Caribe*, (14), 125-149.
- López, J. & Rejón, C. (2005). Origen y destino de la Teoría de la Mente: su afectación en trastornos distintos del espectro autista. En *Psicología biológica*, 12 (5) 206-213
- Luria, A. R. (1974). *Lenguaje y comportamiento*. España: Editorial Fundamentos
- Luria, A.R. (1984). *Conciencia y lenguaje*. Madrid: VISOR LIBROS
- Marín, J.C. (2014). Conductas prosociales en los barrios Modelo y Los Trupillos de Barranquilla. En *Psicogente*, 17(31), 211-225
- Martín, M., Gómez-Becerra, I., Chávez-Brown, M. & Greer, D. (2006). Toma de perspectiva y Teoría de la Mente: aspectos conceptuales y empíricos. Una propuesta complementaria y pragmática. En *Salud mental*, 29, (6), 5-14
- Martínez, R., Pando, M., León, S., González, R., Aldrete, M. & López, L. (2015). Validez y confiabilidad de la escala de salud mental positiva. *Psicogente*, 18(33), 78-88. <http://doi.org/10.17081/psico.18.33.57>
- Martín-González, R., González-Pérez, P.A., Izquierdo-Hernández, M., Hernández-Expósito, S., Alonso-Rodríguez, M.A., Quintero-Fuentes, I. & Rubio-Morell, B. (2008). Evaluación neuropsicológica de la memoria en el trastorno por déficit de atención/hiperactividad: papel de las funciones ejecutivas. En *Revista de Neurología*, 47, (5), 225-230

- Martinussen, R., Tannock, R. & Chaban, P (2011). Teachers' Reported Use of Instructional and Behavior Management Practices for Students with Behavior Problems: Relationship to Role and Level of Training in ADHD. *Child Youth Care Forum*, 40, 193–210. Doi: 10.1007/s10566-010-9130-6
- Meichenbaum, D. & Goodman, J. (1969). Reflection-Impulsivity and Verbal Control of Motor Behavior. En *Children Development*, 40(3), 785-797
- Meichenbaum, D. & Goodman, J. (1971). Training impulsive children to talk to themselves: A means of developing self-control. En, *Journal of Abnormal Psychology* 77(2), 115-126.
- Meichenbaum, D.H. (1981) Una perspectiva cognitivo-comportamental del proceso de socialización. En *Análisis y modificación de conducta*, 7(14 y 15), 85-1
- Mejía, C. & Varela, V. (2015). Comorbilidad de los trastornos de lectura y escritura en niños diagnosticados con TDAH. En *Psicología desde el Caribe*, 32(1), 56-64. Doi: <http://dx.doi.org/10.14482/psdc.32.1.5495>
- Mendoza, E. & López, P. (2004). Consideraciones sobre el desarrollo de la Teoría de la Mente (ToM) y del lenguaje. En *Revista de Psicología general y aplicada*, 57 (1) 49-67
- Miranda, A., Presentación, M., Colomer, D. & Roselló, B. (2011) Satisfacción con la vida de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estudio de posibles factores de riesgo y de protección. En *Revista de neurología* 52(Supl 1), 119-126
- Miranda-Casas, A., Baixauli-Fortea, i., Colomer-Diago, D. & Roselló-Miranda, B. (2013) Autismo y trastorno por déficit de atención/hiperactividad: convergencias y divergencias en el funcionamiento ejecutivo y la teoría de la mente. En *Revista de neurología*, 57(Supl, 1), S117-S184.
- Miranda-Casas, A; Grau-Sevilla, D; Mella, A. & Rosella, B. (2008). Fundamentos de un programa multicomponental de asesoramiento a familias con hijos con trastorno de déficit de atención con hiperactividad. *Revolucion neurologica, supl 1* (1), 43-45.
- Moreno, M. & Rodríguez, W. (2001). El uso del lenguaje en niños y niñas con características del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad durante la planificación de una tarea. *Revista internacional de psicología*, 35(1), 143-162.
- Mulas, F. Etchepareborda, E. Abad-Mas, L. Díaz- Lucero, A. Hernández, S. de la Osa, A. Páscuale, M. & Ruiz-Andrés, R. (2006). Trastornos neuropsicológicos de los adolescentes afectados de trastornos por déficit de atención con hiperactividad. En *revista de Neurología*, 43, (supl 1), S 71-81
- Orjales, I. (2000). Déficit de atención con hiperactividad: el modelo Híbrido de las funciones ejecutivas de Barkley. *Revista complutense de educación*, 11 (1), 71-84.
- Orjales, I. (2005). *Déficit de atención con hiperactividad: manual para padres y educadores*. España: Editorial ciencias de la educación preescolar y especial

- Orjales, I. (2007). El tratamiento cognitivo en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Revisión y nuevas aportaciones. *Anuario de psicología clínica y de la salud*, 3, 19-30.
- Palacio, J.D. (2008). Trastorno por deficit de atencion e hiperactividad. En Toro, R. & Yepes, L. *Fundamnetos de medicina. Psiquiatria*. Colombia: Corporacion para investigaciones biologicas
- Papadopoulos, T., Panayiotou, G., Spanoudis, G. y Natsopoulos, D. (2005). Evidence of Poor Planning in Children with Attention Deficits. En *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, (5), 611-623
- Pennintong, B. & Rogers, S. (2006). Executive Function Deficits in High-Functioning Autistic Individuals: Relationship to Theory of Mind. En *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, (7), 1081-1105
- Pérez, M.P., Vianchá, M.A., Martínez, L.C. & Salas, I.C. (2014). El maltrato familiar y su relación con la ideación suicida en adolescentes escolarizados de instituciones públicas y privadas de las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso. En *Psicogente*, 17(31), 80-92.
- Perner, J. & Lang, B. (1999). Development of theory of mind and executive control. En *Child Development*, 79, (3), 752-767
- Perner, J. (1991). *Understanding representational mind*. Cambridge, Mass.: Bradford Books
- Perner, J., Kain, W. & Barchfeld, P. (2002). Executive control and higher-order theory of mind in children at risk of ADHD. En *Infant and Child Development*, 11, (2), 141-158
- Petrashek, A. & Friedman, O. (2011) The signature of inhibition in theory of mind: children's predictions of behavior based on avoidance desire. En *Psychonomic Bulletin & Review*, 18(1), 199-203
- Pineda (en prensa). La función ejecutiva y sus trastornos. Recuperado el 20 de abril de 2009 de <http://neurologia.rediris.es/congreso-1/conferencias/neuropsicologia-2-4.html>.
- Pineda, D., Cadavid, C. & Mancheno, S. (1996). Características de la funcion ejecutiva en niños con deficiencia atencional e hiperactividad. *Acta neurologica* , 12 (4), 354-362.
- Pineda, D.A., et al. (1999a). Sistema de evaluación multidimensional de la conducta.
- Pineda, D.A., Kamphaus, R.W., Mora, O., Puerta, I.C., Palacio, L.G., Jiménez, I., Mejía, S., García, M., Arango, J.C., Jiménez, M.E. & Lopera, F. (1999b). Uso de la escala multidimensional para padres de niños de 6 a 11 años en el diagnóstico de deficiencia atencional con hiperactividad. En *Revista de Neurología*, 28, (10), 957-959.
- Pineda-Alhucema, W. & Puentes, P. (2013). Estudio ex-post facto de la teoría de la mente en niños escolarizados diagnosticados con trastorno por déficit de atención-hiperactividad. En *Tesis Psicológica*, 8(2), 144-161
- Pineda-Alhucema, W. (2011). La teoría de la mente en la educación desde el enfoque socio-histórico de Lev Vigotsky. En *Revista de educación y Humanismo*, 13(20), 222-233.

- Pineda-Alhucema, W. (2016). La Teoría de la Mente desde el Marco de la Neurociencia Cognitiva Social. *Psicogente*, 19(35), 8-9 Doi: <http://doi.org/10.17081/psico.19.35.1202>
- Pineda-Alhucema, W. (2017). Sobre la valoración de la teoría de la mente. *Psicogente*, 20(38), 218-219. Doi: <http://doi.org/10.17081/psico.20.38.2571>
- Pineda-Alhucema, W., Jiménez, G., Puentes, P. (2012). Retrospectiva y prospectiva de la teoría de la mente; avances de investigación en neurociencias. En *Psicogente*, 15(27), 178-197.
- Pineda-Alhucema, W., Escudero-Cabarcas, J. & Aristizabal, E. (2017). El maltrato infantil y la teoría de la mente: Una revisión. En M. Bahamón, Y. Alarcón, L. Albor, Y. Martínez. *Estudios actuales en psicología, perspectivas en clínica y salud*. (pp. 219-240) Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Pineda-Alhucema, W., Escudero-Cabarcas, J. & Campo, L. (2015). Efecto de un Programa de Fútbol Formativo en la Autopercepción de las Habilidades Para La Vida en Niños, Niñas y Jóvenes. En L. Campo (ed). *Propagación de ondas desde el Atlántico 2012-2013*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Pineda-Alhucema, W., Escudero-Cabarcas, J. & Vásquez, F. (2015). Cognición social en el Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad: El lenguaje pragmático como indicador de teoría de la mente en niños/as con TDAH. En Y. Alarcón, F. Vásquez, W. Pineda-Alhucema, Y. Martínez (Eds). *Estudios actuales en psicología*. (pp. 19-32). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Pineda-Salazar, D.A. (2008). Un modelo genético y evolucionista de la conducta humana: evidencias de la investigación de los trastornos hereditarios del comportamiento. En Pineda, D. *10 años de investigación en neuroPsicología*. Medellín: Universidad de san Buenaventura. 25-44
- Poeta, L. & Rosa-Neto, F. (2006). Características biopsicosociales de los escolares indicadores de trastorno de déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología* 43 (10), 584-588.
- Polo, J., Pineda-Alhucema, W. & Romero, M. (2008) Prácticas para la no violencia: la experiencia como fuente de aprendizaje de la cultura de la paz. *Psicogente*, 11(20), 200-2011
- Portela, M., Vírveda, A. & Gayubo, L. (2003). Revisión sobre el estudio de la “Teoría de la Mente” en Trastornos Generalizados del Desarrollo y esquizofrenia. En *Actas españolas de psiquiatría* 31 (6) 339-346
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuroPsicología*. España: Mc Graw-Hill
- Presentación-Herrero, M.J., García-Castellar, R., Miranda-Casas, A., Siegenthaler-Hierro, R. & Jara-Jiménez, P. (2006). Impacto familiar de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado: efecto de los problemas de conducta asociados. En *Revista de Neurología*, 42, (3), 137-143

- Puentes-Rozo, P., Baceló-Martínez, E., & Pineda, D. (2008). Características conductuales y neuropsicológicas de niños de ambos sexos, de 6 a 11 años, con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista neurológica*, 47 (4), 175-174.
- Ramalho, J., García-Señorán, M., & González, S. (2011). Auto-Instruções: Estratégia de Regulação Atencional da THDA. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24 (1), 180-185.
- Ramos Loyo, J., Taracena, A., Sánchez-Loyo, L., Matute, E. & González-Garrido, A. (2011). Relación entre el Funcionamiento Ejecutivo en Pruebas Neuropsicológicas y en el Contexto Social en Niños con TDAH. En *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 1-16.
- Ramos, J. Bosch, R. Castells, X. Nogueira, M. García, E. & Casas, M. (2006). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica. *Revista de Neurología* 42 (10) 600-606
- Ramos-Vicente, Y. & González-Seijo, J.C., (2007). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una actualización. En *Boletín de pediatría*, 47, 116-124
- Raya, A. Herreruzo, J & Pino, M. (2008). Estilo de crianza parental y su relación con la hiperactividad. *Psicothema* 20 (4), 691-696
- Reales, A. (1998) *Socioinvestigacion*. Barranquilla: Editorial antillas
- Rebollo, M. & Montiel, S. (2006). Atención y funciones ejecutivas. En *Revista de Neurología*, 42, (Supl. 2), S3-S7
- Redondo, J., Rangel, K. & Luzardo, M. (2015). Diferencias en comportamientos prosociales entre adolescentes colombianos. *Psicogente*, 18(34), 311-319.
<http://doi.org/10.17081/psico.18.34.507>
- Reyes, L., Alarcón, Y. & Bahamón, M.J. (2014). Tendencias en las líneas de investigación de Doctorados en Psicología de universidades iberoamericanas. *Psicogente*, 17(32), 442-451.
- Rivera, G. (2015). Entrenamiento cognitivo autoinstruccional para reducir el estilo cognitivo impulsivo en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. En *Electronic Journal of research in educational psychology*, 13(1), 27-46
- Roazzi, A. & de Melo, S. (1999). Teoria da mente: efeito da idade, do sexo, e do uso de atores animados e inanimados na inferencia de estados mentais. En *Psicologia reflexao e crítica*, 12, (2),
- Rodríguez, N., García, E., Gorrioz, A. & Regal, R. (s.f.). ¿Cómo se estudia el desarrollo de la mente? Recuperado el 15 de Junio de 2008 del sitio web de la Universitat de Jaune : www.uji.es/bin/publ/edicions/jfi8/psi/20.pdf
- Romero, D. Maestù, F. González, J. Romo, C. & Andrade, J. (2006). Disfunción ejecutiva en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia. *Revista de Neurología* 42 (5), 265-271

- Rosello, B. García, R. Tárraga, R. & Mulas, F. (2003). El papel de los padres en el desarrollo y aprendizaje de los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista de Neurología* 36 (suple 1), 79-84.
- Rothenberger, A. & Banaschewski, T. (2004). Síndrome por déficit de atención con hiperactividad. *Mente y cerebro* , 10 (9), 65-72.
- Ruiz, C., Luna, M & Salazar, C. (s. f.). La Teoría de la Mente, entre el innatismo y el constructivismo. Recuperado el 15 de Junio de 2008 del sitio Web de la Universidad de salta: http://www.unsa.edu.ar/psides1/Documents/Ruiz-DaneggerLunaZalazar2007_ToM.pdf
- Rumpf, A., Kamp-Becker, I., Becker, K. & Kauschke, C. (2012). Narrative competence and internal state language of children with Asperger Syndrome and ADHD. En *Research in Developmental Disabilities* 33, 1395–1407
- Salafranca, L. (2002). Métodos en Psicología: casos prácticos para un aprendizaje integrado. *Evaluación del déficit de atención con hiperactividad en niños*. Recuperado el 4 de enero de 2009 de http://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=i_fBC1K_ZOMC&oi=fnd&pg=PA41&dq=concepto+de+tdah
- Salas, N. Bedregal, P. Figueroa, V. Del Rio, F. & Rosas, R. (2006). Lenguaje y Teoría de la Mente: un estudio exploratorio. *Instituto chileno de estudios municipales*, Doc. N° 17.
- Salcedo-Albarán, E., Zuleta, M., Rubio, M & de León, I. (2006). Neuronas espejo, Teoría de la Mente y corrupción. En *Borrador de método doc.* 40. Recuperado el 18 de junio de 2008 de <http://www.grupometodo.org/netomyc.pdf>
- Sanchez, J. (2004). ¿Existe conexión entre trastorno de déficit de atención con hiperactividad y los trastornos de conducta? seguimiento longitudinal de 26 años. *Monografía de psiquiatría* , 16 (1), 560-570.
- Sánchez-Carpintero, R. & Narbona, J. (2001). Revisión conceptual del sistema ejecutivo y su estudio en el niño con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. En *Revista e Neurología*, 33, (1), 47-53
- Schenkel, L., Marlow-O'Connor, M., Moss, M., Sweeny, J. & Pabuluri, M. (2008). Theory of mind and social inference in children and adolescents with bipolar disorder. En *Psychological Medicine* 38 (6) 791-800
- Sense, F., Morey, C., Prince, M., Heathcote, A. & Morey, R. (2016). Opportunity for verbalization does not improve visual change detection performance: A state-trace analysis. *Behav Res*. Published Online. Doi: 10.3758/s13428-016-0741-1.
- Servera-Barcelo, M. (2005). Modelo de autorregulación de Barkley aplicado al trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión. *Revista de neurología* , 40 (6), 358-368.
- Shu-chen, C. & Yu - ju, C. (2005). The Relationship between Children's Theory of Mind and Their Language Development. En *Bulletin of Educational Psychology* 36 (4) 357-373

- Siegal, M. & Varley, R. (2002). Neural sistem involved in “theory of mind”. En *Naturae reviews*, 3, 463-471.
- Siegler, R. & Wanger, M. (2005). *Children’s thinking*. 4°ed. New Jersey: Prentice Hall
- Stone, V. & Gerrans, P. (en prensa). Does the normal brain have a theory of mind? En *TRENDS in Cognitive Sciences*
- Stuss, D., Gordon, G., Gallup, J. & Michael, A. (2001). The frontal lobes are necessary for “theory of mind”. En *Brain*, 124, 279-286.
- Szerman, N. (2008). *¿TDAH en la adolescencia? 50 preguntas orientativas para reconocer y tratar el TDAH*. Madrid: Draft editores.
- Tannock, R., Purvis, K. L., & Schachar, R. J. (1993). Narrative abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 103–117.
- Thomson-Jacobson, L. & Reid, R. (2012). Improving the Writing Performance of High School Students with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Writing Difficulties. *Exceptionality*, 20(4), 218-234. Doi: 10.1080/09362835.2012.724624
- Tirapú-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. & Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la Teoría de la Mente? En *Revista de Neurología*, 44 (8) 479- 489.
- Tirapú-Ustárrroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Riog-Rovira, T, & Pelegrín-Valero, C. (2008a). Modelos de funciones y control ejecutivo (I). En *Revista de Neurología*, 46, (11), 684-692
- Tirapú-Ustárrroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Riog-Rovira, T, & Pelegrín-Valero, C. (2008b). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). En *Revista de Neurología*, 46, (12), 742-750
- Tirapú-Ustárrroz, J., Muñoz-Céspedes, J. & Pelegrín-Valero, C. (2003). Hacia una taxonomía de la conciencia. En *Revista de Neurología*, 36, (11), 1083-1093
- Toledo, L. (2006). Trastorno por defit de atención con hiperactividad: perspectiva neuropediàtrica. *BSCP Can Ped* 30 (2) 7-10
- Torres, P. & Granados, D. E. (2014). Procesos cognoscitivos implicados en la comprensión lectora en tercer grado de educación primaria. *Psicogente*, 17(32), 452-459.
- Valdizan, J.R., Mercado, E. & Mercado-Undanivia, A. (2007). Características y variabilidad clínica del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en niñas. En *Revista de Neurología*, 44, (Supl. 2), S27-S30.
- Valencia-Molina, A., Pareja-Galvis, A. & Montoya-Arenas, D. (2014). Neuropsychiatric disorders in a sample of university students with academic lower performance of a private Medellin University. En *CES Psicol*, 7(1), 69-78.
- Van-Wielink, G. (2004). *Déficit de atención con hiperactividad*. México: Trillas

- Vaquerizo-Madrid, J. (2008). Evaluación clínica del trastorno por déficit de atención/hiperactividad, modelo de entrevista y controversia. *Revista de neurología* 46 (supl 1), 37-41.
- Vaquerizo-Madrid, J., Estévez-Díaz, F. & Pozo-García, A. (2005). El lenguaje en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad: competencias narrativas. En *Revista de Neurología*, 41(Sup 1), S83-S89.
- Vaquerizo-Madrid, J; Estevez-Diaz, L. (2006). Revisión del modelo de alerta e intervención psicolingüística en el trastorno de déficit de atención por hiperactividad. *Revolucion neurologica , suplemento 2 (2)*, 53-61.
- Vásquez, F., Escudero-Cabarcas, J., Pineda-Alhucema, W. & Mercado, M. (2015). Inteligencia Emocional y Buentrato desde la perspectiva de los estilos de vida saludables para la Convivencia Pacífica. En Y. Alarcón, F. Vásquez, W. Pineda-Alhucema, Y. Martínez (Eds). *Estudios actuales en psicología*. (pp. 155-182). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Vírseda, a., Portel, M., Gayubo, L. & García, A. (2004). Evaluación neuropsicológica y déficit en la Teoría de la Mente: estudio comparativo preliminar entre esquizofrenia y síndrome de Asperger. En *Psicología biológica*, 11 (6), 219/26-225/34.
- Yang, J. Zhou, S., Yao, S., Su L., & McWhinnie, C. (2009) The Relationship Between Theory of Mind and Executive Function in a Sample of Children from Mainland China. En *Child Psychiatry & Human Development*. 40(2), p169.
- Zwaan, R., Standfield, S., & Yaxley, R. (2002). Language Comprehenders Mentally Represent the Shapes of Objects. En *Psychol Sci*.13(2):168-71. Doi: 10.1111/1467-9280.00430