

# TEORÍA DE LA MENTE: UNA REVISIÓN ACERCA DEL DESARROLLO DEL CONCEPTO

Daniel Santiago Uribe Ortiz\*, Mónica Gómez Botero\*\*, Olber Eduardo Arango Tobón\*\*\*

Recibido: Enero 13 de 2010 - Aceptado: Marzo 31 de 2010

## Resumen

El término “Teoría de la Mente” se refiere a una habilidad cognitiva compleja, que permite que un individuo atribuya estados mentales a sí mismo y a otros. Es un sistema de conocimientos que permite inferir creencias, deseos, sentimientos, y de esta manera conseguir interpretar, explicar o comprender los comportamientos propios y de otros, así como predecirlos y controlarlos.

Para cumplir con el objetivo propuesto de exponer el desarrollo del término, se abordarán teóricos que precedieron el concepto y otros posteriores a su desarrollo.. Todos ellos han colaborado de manera directa o indirecta a la consolidación y desarrollo de esta propuesta teórica.

La Teoría de la Mente ha sido objeto de un considerable esfuerzo de investigación y se ha convertido en un importante constructo teórico que ha dado lugar a una serie de posturas que la caracterizan, dentro de las cuales se encuentran: teoría-teoría; teorías de módulos innatos, teorías de simulación, la construcción social de la mente y teorías neurobiológicas.

## Palabras Clave

Teoría de la Mente (TOM), teoría-teoría, teorías de módulos innatos, teorías de simulación, construcción social de la mente, teorías neurobiológicas.

## Abstract

The term “Theory of Mind” refers to a complex cognitive skill that allows an individual to attribute mental states to himself and others, is a system of knowledge that we infer beliefs, desires, feelings and thus achieve interpret, explain or understand, as if to predict and control the behavior of themselves and others. According to the goal of exposing the development of the term, addressing theoretical concept that proceeded and later to him, they have collaborated in a direct or indirect consolidation and development of this theoretical proposal. The theory of the mind has been the subject of considerable research effort and has become an important theoretical construct that led to a series of positions among which are: theory-theory, theory of innate modules, theories simulation, the social construction of the mind, neurobiological theories.\*

## Key words:

Theory of Mind (TOM), theory-theory, theory of innate modules, simulation theories, the social construction of the mind, neurobiological theories.

\* Semillero de investigación en neurociencias cognitivas. Facultad de Psicología. Fundación Universitaria Luis Amigó.

\*\* Msc. Neuropsicología. Docente- investigador FUNLAM.

\*\*\* Msc. Neuropsicología. Docente - investigador FUNLAM.

Este artículo pretende realizar un recorrido en torno al desarrollo del término “Teoría de la Mente”, concepto que se refiere a una habilidad cognitiva compleja que permite que un individuo atribuya estados mentales a sí mismo y a otros. Favorece la comprensión del engaño y la mentira; además, le sirve al individuo para mentir y engañar. Es un sistema de conocimientos que permite inferir creencias, deseos y sentimientos, y de esta manera conseguir interpretar, explicar o comprender los comportamientos propios y de otros, así como predecirlos y controlarlos.

Diferentes autores presentan en sus propuestas teóricas conceptos para designar la comprensión de la mente, entre ellos se encuentra Wilhelm Wundt (1916), quien en su psicología natural, es decir, una psicología orientada a un plano de conocimiento pragmático, propone que en el ser humano subyacen mecanismos básicos de inferencias sobre conceptos mentales sencillos (deseos, creencias, intenciones, etc.), vinculados al comportamiento. En este autor ya se concibe la idea de lo que se convertiría más adelante en uno de los constructos teórico más significativos para explicar la complejidad y la comprensión de la mente. Por otra parte, Edward Thorndike (1920) señala que la inteligencia humana se encuentra compuesta por tres tipos de inteligencias, dentro de las cuales se encuentran la inteligencia abstracta, la inteligencia mecánica y, una tercera, la inteligencia social. Esta última entendida como la habilidad de comprensión de los demás y la capacidad de actuar sabiamente en las relaciones humanas. Para este autor, la habilidad para comprender a los sujetos es esencial a la hora de involucrarse en interacciones sociales adaptativas.

Otro autor significativo en el desarrollo del concepto lectura de la mente es Lloyd Morgan (1930), psicólogo británico considerado como uno de los “padres” de la psicología comparada. Morgan insistió en no atribuir funciones superiores a los animales si la conducta podía explicarse con base en funciones de menor jerarquía; además, sugirió la necesidad de basarse en hechos de laboratorio, comparables y repetibles. El llamado “Cánon de Lloyd Morgan”, afirma: “En ningún caso podemos interpretar la acción como el resultado del ejercicio de una facultad psíquica superior, si puede ser interpretada como el resultado del ejercicio de otra que se encuentre a nivel inferior en la escala psicológica” (Morgan, 1894, p. 53).

Por lo tanto, este autor sugiere la importancia de no hacer inferencias sobre procesos psicológicos superiores en los animales si se pueden entender de manera más simple. El principio de parsimonia, de simplicidad, es fundamental en el desarrollo de la temática, puesto que refleja cierta necesidad o predisposición en el ser humano para atribuirles estados mentales a animales para lograr predecir y explicar sus comportamientos.

A su vez, Fritz Heider (1958), propone “la teoría de las atribuciones”, modelo desde el cual se describen las formas en que los individuos utilizan la información para generar explicaciones causa-

les. Para Heider, las personas continuamente hacen análisis causales con el fin de lograr comprender el mundo social. Asimismo, sugiere el concepto de “psicólogos intuitivos”, que señala que las personas tratan de descubrir cómo es la gente y qué causa su conducta. Según Heider, las atribuciones pueden ser de dos clases: la primera, atribuciones disposicionales (causas internas a la persona) y la segunda, son la causas situacionales (causas externas al individuo, provocadas por una situación). De esta manera, podría decirse que un individuo interpreta la realidad atribuyendo a esta las causas internas o externas según sea la disponibilidad de experiencias similares que posee sobre la situación que desea interpretar.

Harold Kelley (1967) formalizó las ideas de Heider, especificando las variables utilizadas por las personas para hacer las atribuciones, y así disminuir la condición de incertidumbre que generan los eventos de la vida. Kelley propone el principio de covariación, el cual implica que las personas atribuyen una conducta a un factor casual, siempre y cuando dicho factor esté presente cada vez que ocurre la conducta, y está ausente cuando esta no ocurre. Kelley propone tres dimensiones de información para explicar una conducta por medio del principio de covariación:

- **Distinción:** este principio se refiere a las conductas que son específicas a una situación en particular. Así, por ejemplo, cuando una persona responde con manifestaciones de temor a un estímulo —una persona que presenta miedo frente a todas la arañas—.
- **Consistencia:** este principio se refiere a si la conducta ocurre de manera repetida en respuesta a dicha situación. De modo esquemático, imaginemos que la persona en otras ocasiones ya había presentado miedo al encontrarse con arañas.
- **Consenso:** este principio describe cuándo otras personas también producen la misma conducta en la misma situación. Sería el caso de que varias personas estuvieran presentado las mismas conductas de temor al ver las arañas.

Por otra parte, Daniel Dennett (1978), filósofo orientado hacia al ámbito de la psicología, propuso que los seres humanos son criaturas con la capacidad de predecir y reflexionar acerca del futuro. Según él, esta capacidad es la que diferencia radicalmente a los humanos de los demás organismos de la naturaleza y, en parte, es causada por nuestro lenguaje. Dennett propone una teoría de la intencionalidad que sugiere que para explicar y predecir el comportamiento de un sistema pueden seguirse tres estrategias:

- **Postura física:** con esta se deduce el comportamiento del organismo por medio de la estructura y las leyes de la física, la química y la biología, entre otras.

- Postura de diseño: consiste en predecir el comportamiento de un objeto sobre el supuesto de que se comportará tal y como ha sido diseñado para comportarse. Con esta estrategia predecimos el comportamiento de un ordenador o el de un reloj despertador. Según Dennett, esta estrategia no se limita sólo a artefactos; sirve también para predecir sistemas biológicos como animales, plantas y ciertos órganos, como, por ejemplo, los riñones y el corazón.
- Postura intencional: se trata al sistema como un agente racional, e imaginamos qué creencias y deseos podría tener, dada su situación en el mundo, y predecimos su comportamiento suponiendo que actuará de determinada forma para satisfacer esos deseos.

Queda por añadir que Dennett supone que el comportamiento de un sistema intencional puede predecirse mediante el método de atribuirle creencias, deseos y perspicacia racional. Además, el sistema puede serlo en distintos grados: el primer orden se refiere a que el sistema tiene simplemente estados intencionales (creencias, deseos, etc.) propios, y el segundo orden tiene, adicionalmente, creencias, deseos, etc. sobre los estados intencionales de otros sistemas.

Otro concepto de gran significación en el desarrollo del término ‘Teoría de la Mente’ es la intersubjetividad. Colwin Trevarthen (1982) propone que la actividad mental (la conciencia, la emoción, la motivación, las intenciones, la cognición, etc.) es transferida entre las mentes. Según Trevarthen, es transferida a través de la cara, los sonidos producidos por las bandas vocales, las señas de las manos, etc. Todo ello otorga información visual, táctil o auditiva sobre las intenciones, propósitos, intereses, emociones y deseos en las mentes de los sujetos. Además, la intersubjetividad juega un papel importante en el aprendizaje de las pautas culturales, de las creencias, los rituales, lenguajes y demás prácticas sociales.

El término de ‘Teoría de la Mente’ fue propuesto por Premack y Woodruff (1978), cuando intentaron resolver algunas cuestiones generadas por el estudio de chimpancés. La Teoría de la Mente, Theory of mind (TOM), hace referencia a la habilidad de las personas para explicar, predecir, e interpretar la conducta en términos de estados mentales, tales como creer, pensar o imaginar. La publicación realizada por estos dos etólogos tuvo una amplia discusión que se mantuvo a través de las páginas de la revista *Pie Behavioral and Brain Sciences*. Uno de los autores que aportó al desarrollo de dicha discusión fue Dennett (1983), quien fue el que estableció los criterios mínimos necesarios para que el comportamiento de una persona pudiese ser interpretado por un observador como el producto de una atribución de creencias sobre la representación de unos pensamientos que otra persona tiene.

Dos psicólogos evolutivos, Wimmer y Perner (1983), tomaron como referencia los criterios mínimos propuestos por Dennett, y diseñaron un experimento que ayudó a contrastar la competencia de los niños en la atribución de los estados mentales. Esta tarea de corte 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 Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985). Ellos establecieron la hipótesis de que los sujetos con autismo no tienen una TOM debido a la incapacidad que poseen los autistas para atribuir estados mentales a sí mismos y a los demás, con el fin de predecir y explicar los comportamientos. Esta hipótesis estaba parcialmente basada en el análisis que hizo Alan Leslie (1987) de las habilidades cognitivas subyacentes en los niños normales para comprender el juego de ficción. Para Leslie, las representaciones llevan el mundo a la mente y, según su teoría, a partir del primer año de vida, los niños desarrollan la capacidad de elaborar representaciones acerca de las representaciones (metarrepresentaciones) de los sucesos del mundo real.

Además, Leslie propone un mecanismo, llamado “desacoplador”, que explica que las metarrepresentaciones están desacopladas del contenido de la realidad. “Desacoplar” una representación crea una ficción, es decir, permite al niño tratar el contenido al margen de las relaciones normales de los objetos, personas o acontecimientos reales. Según él, existe un mecanismo innato y específico, llamado ‘modulo de la teoría de la mente’, que hace posible que el niño separe información simbólica de la real, lo cual sugiere que ambas informaciones son producciones de nuestro sistema perceptivo y cognitivo, lo que haría posible que esta función estuviera dañada en una persona que presentara una inteligencia normal en otros aspectos. Leslie habla de representaciones primarias, que son representaciones exactas acerca del mundo que empiezan a formarse en la infancia. También habla de representaciones secundarias, que son creencias sobre el mundo, y que no tienen que mantener algún parecido con la realidad. Estas últimas son las llamadas metarrepresentaciones. Para Leslie, el juego simbólico es la señal o punto de partida para pensar que en el ser humano se empiezan a formar estas representaciones.

De acuerdo con Leslie (1987), el ‘modulo de la “Teoría de la Mente” se encuentra en el ser humano de forma innata, pero sólo madura en el segundo año de vida. Momento en el cual el niño comienza a desarrollar la capacidad de crear “ficciones”. Estas invenciones del niño irán evolucionando gradualmente hasta convertirse en su capacidad mentalista y, finalmente, en una teoría de la mente completamente elaborada, lo cual es un avance evolutivo de gran significación y de enorme importancia para todas las funciones mentales superiores. La teoría de Leslie es de gran relevancia a la hora de comprender el autismo, puesto que las capacidades mentalistas y el juego de ficción presentan deficiencias en los niños que manifiestan este cuadro patológico, lo cual condujo a la hipótesis de que el autismo podría constituir una alteración específica del mecanismo cognitivo necesario para representarse estados mentales o ‘mentalizar’. Está comprobado que los niños autistas no hacen nunca (o casi nunca) juegos de ficción; dedican su tiempo a hacer juegos orientados a la realidad. Esta característica de “deterioro severo en el juego de ficción” aparece también en los trabajos de autores como Baron-Cohen (1987); Sigman, Ungerer, Mundy y Sherman (1987), y Wulff (1985).

Otros autores como Karmiloff-Smith (1994), aun admitiendo las predisposiciones innatas planteadas por Leslie, consideran que la teoría de la mente no es un módulo que se encuentra tan genéticamente determinado. Para ellos el desarrollo de esta capacidad mentalista es el resultado de una adecuada interacción con el medio sociocultural y supone un proceso de desarrollo progresivo. Esto se refiere al hecho de que el recién nacido no llega al mundo como una *tabula rasa* donde hay que escribir todo tipo de experiencias a lo largo del desarrollo; por el contrario, el niño viene al mundo dotado de predisposiciones, y a partir de estas programaciones se definen los aprendizajes y posibles comportamientos. Las predisposiciones innatas le sirven al individuo para diferenciar, con gran rapidez, eficiencia y poco esfuerzo, entre personas y cosas o, dicho de otra manera, entre el mundo de los objetos y sus características y el mundo de las personas y las interacciones personales. Sin embargo, para ir avanzando en el conocimiento de personas y cosas en el mundo, necesitará de un largo aprendizaje y de muchas experiencias. Este avance es muy importante para el descubrimiento de la mente, porque las personas tienen mente y los objetos no. Los niños desarrollan una teoría de la mente distinta de la teoría de los fenómenos físicos (Karmiloff-Smith, 1994; Mehler y Dupoux, 1994; Field, 1996; Astington, 1998).

Para Karmiloff-Smith (1994), la teoría de la mente implica en el niño actitudes proposicionales, lo cual supone que el niño hace uso de creencias, deseos, intenciones, sentimientos, etc. para explicar el comportamiento de las personas. Para comprender lo anterior, se puede tomar, como punto de partida, la diferenciación entre actitud proposicional y contenido proposicional. Por su parte, el contenido proposicional describe el mundo y puede ser una descripción correcta o incorrecta; y por la suya, la actitud proposicional expresa un estado mental o postura de la persona en relación al mundo, sin la necesidad de comprometer la verdad o falsedad de los contenidos proposicionales a que hace referencia.

De modo esquemático, es posible imaginarse que un sujeto está en un lugar determinado esperando a un amigo con el cual ha quedado de encontrarse. Y antes de ver a su amigo, se encuentra con un conocido de los dos y le pregunta si ha visto al amigo con el que se debe encontrar. Amablemente, el conocido le responde: “sí, lo he visto, tiene una camisa roja y un pantalón azul”. Esta frase dicha por el conocido tiene un contenido proposicional, que supone una descripción verdadera o falsa respecto a la realidad. Pero si, por el contrario, hubiera dado respuesta de la siguiente manera: “sí, lo he visto, creo que tiene una camisa roja y un pantalón azul”, esta frase implica una actitud proposicional (de creencia), hacia un contenido proposicional.

Otro ejemplo de esto sería el caso clásico del test de falsas creencias, en el cual un niño “A” coloca un objeto en un baúl y luego sale de la habitación en la cual se encontraba. Mientras él se encuentra afuera de la habitación, otro niño “B” saca el objeto de donde lo dejó “A” y lo esconde en otro

lugar. El contenido proposicional en esta historia sería la descripción verdadera respecto a la realidad: en este caso, que el objeto se encuentra en otro lugar diferente al usado en un principio por “A”. Por su parte, la actitud proposicional se referiría a la creencia del niño “A”, quien pensaría que el objeto aún se encuentra donde lo dejó; esto refleja una actitud de creencia hacia un contenido proposicional.

Ángel Riviere y María Núñez (1996) han definido la Teoría de la Mente como la habilidad de atribuir mente a sí mismo y a otros, de predecir y comprender su conducta en función de entidades mentales, tales como las creencias y los deseos. Por su lado, Josef Perner (2005) propone que puede explicársela como el calificativo del área de indagación sobre cómo la mente comprende la mente. Dicho de otra manera, este autor se refiere a la investigación sobre la habilidad para usar el sistema conceptual de los estados mentales para predecir y comprender la vida interna y las acciones propias y las de otras personas.

En los últimos años, la Teoría de la Mente ha sido objeto de un considerable esfuerzo de investigación y se ha convertido en un importante constructo teórico que ha dado lugar a una serie de posturas dentro de las cuales se encuentran:

- Teoría-teoría: tradición racionalista, según este enfoque el conocimiento sobre el mundo es construido por los conceptos preexistentes en la mente y evaluado según criterios racionales de coherencia, consistencia y parsimonia. Esta visión presenta la mente como un conjunto de módulos interconectados y especializados en una función particular. Las conceptualizaciones teóricas acerca de la mente ayudan al individuo a explicar y predecir las conductas. Algunos de los representantes de esta postura son Perner, 1991; Gopnik y Wellman, 1994; Gopnik y Meltzoff, 1997.
- Teoría de módulos innatos: desde este enfoque se define que el proceso de maduración neurológica proporciona al individuo mecanismos modulares de dominio específicos, capacitados para procesar información sobre los estados mentales de objetos agentes y no agentes. Desde esta visión, la experiencia se comprendería como un elemento activador de los mecanismos innatos que sin embargo no afectan o configuran su naturaleza. Algunos de los representantes de esta postura son Leslie, 1994; Leslie y Roth, 1993; Baron-Cohen, 1995; Baron-Cohen y Swettenham, 1996.
- Teoría de simulación: Harris (1991). Según este autor los individuos se hacen conscientes de sus propios estados mentales a partir de la introspección y luego de esto pueden inferir los estados mentales de otros por medio de un proceso de simulación.

- La construcción social de la mente: este enfoque acepta la influencia del contexto socio-cultural en el origen y comprensión de la mente. Para esta postura son de gran importancia los procesos de adquisición e interiorización del lenguaje, puesto los individuos utilizan el lenguaje, en primera medida, para su introducción en las prácticas sociales y, posteriormente, el lenguaje les servirá para interiorizar la comprensión sobre la naturaleza representacional de la mente.
- Teoría neurobiológica: los autores de este enfoque plantean el sustrato biológico de la Teoría de la Mente; Gallese y Goldman (1998) realizaron el descubrimiento de las neuronas espejo, las cuales forman parte de un sistema perceptivo/ejecución, por lo cual la simple observación de movimientos en otras personas activaría las mismas regiones cerebrales, tal como si el mismo sujeto estuviera haciendo los movimientos. Este descubrimiento sugiere que circuitos neuronales permiten atribuir y entender las intenciones de los otros. Este enfoque se ha profundizado cada vez con mayor éxito logrando dilucidar redes neuronales que se activan en procesos de mentalización, tales como la habilidad para representar las acciones dirigidas hacia un objetivo, inferir los estados mentales del otro, situaciones de empatía, etc. Algunos de los representantes de esta postura son Nimchinsky y colaboradores (1999); Volm y colaboradores (2005).

A fin de concluir este escrito, se puede expresar que desde diferentes posturas teóricas, el ser humano a lo largo de la historia ha buscado explicarse en relación con la mente, y cómo ésta suscita la pregunta sobre el “ser” propio y el de otros. Dentro de la cantidad de respuestas dadas por el hombre, encontramos una que se denominó Teoría de la Mente, constructo teórico que ha aportado de manera significativa a la comprensión de la mente del ser humano, y que actualmente se encuentra en un creciente desarrollo. El espíritu investigativo incentivado por esta teoría seguramente llevará a la ciencia a plantearse nuevas preguntas acerca de fenómenos cognitivos y socio-culturales. Asimismo, permitirá, por medio de la comprensión de la mente, establecer nuevas estrategias de intervención en los sujetos que presentan déficit de las capacidades en referencia a las habilidades implicadas en este constructo.

## Referencias

- Abel, C. G. et al. (2007). Evaluación de la cognición social y teoría de la mente en pacientes con enfermedad cerebelosa degenerativa aislada no dementes. *Archivos de Neuropsiquiatria*. 65 (2-A): 304-312.
- Adrián, J. (2002). Relaciones entre el lenguaje materno sobre términos verbales, cognitivos y la comprensión infantil de los estados mentales. Tesis doctoral. Universitat Jaume I, Facultad de ciencias humanas y sociales, departamento de psicología evolutiva y de la educación, social y metodología. Castellón de la Plana, España.
- Abu-Akel A, Abushua'Leh K. (2004). Theory of mind. in violent and non violent Patients with paranoid schizophrenia. *Schizophrenia Research*. Vol 69. N°1 - pp 45-53.
- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion in Neurobiology*, Vol 11. Issue 2. pp -231-239.
- Álvarez, E. (2001). Teoría psicológica y Teoría de la Mente. En: Rosas, R. (Comp.) *La mente Reconsiderada*. En homenaje a Ángel Rivière Santiago de Chile: Psykhe.
- Astington, J. W. (1998). *El descubrimiento infantil de la mente*. Madrid: Morata.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a 'theory of mind'? *Cognition*, 21, 37-46.
- González Cuenca, A. M., Barajas, C. & Fernández, M. (2005). La comprensión de creencias falsas y de sentidos no literales en adolescentes adoptados. *Psicothema*, 17: 43-48.
- Górriz Plumed, A. B. (2006). Teoría de la mente y síndrome de Down: revisión teórica [Versión electrónica] *Jornades de foment de la investigació*. Universitat Jaume I Disponible on line en: [http://scholar.google.es/scholar?cluster=12811357613671334480&hl=es&as\\_sdt=2000](http://scholar.google.es/scholar?cluster=12811357613671334480&hl=es&as_sdt=2000). Recuperado el 17 de Noviembre de 2007
- Guerrero Del Amo, J. A. (2001). Problemas epistemológicos subyacentes a la teoría de la mente de Searle. *LOGOS. Anales del Seminario de Metafísica*. N° 3, 297-316.
- Karmiloff-Smith, A. (1994): *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza.
- Lara, E. M. & Herrero, P. L. (s.f.). Consideraciones sobre el desarrollo de la teoría de la mente (tom) y del lenguaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*. N°1, (57), . 2004, 49-68.
- Leslie, A. M. (1987). Presence and representation: the origins of 'theory of mind'. *Psychological Review*, N° 94, 412-36.

- Leslie A. M. & Frith, U. (1988). Autistic children's understanding of seeing, knowing and believing. *British Journal of Developmental Psychology*. N°6, 315-324.
- Mercadillo, R. E. (2007). Neurobiología de las emociones morales. *Salud Mental*, 3, (30), 1-11.
- Nimchinsky, E., Gilissen, E., Allman, J. M., Perl, D. P., Erwin, J. M., and Hof, P. R. (1999). A neural Morphologic type unique to human and great apes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*, 96, 52685273.
- Pescador, J. H. (1995). En torno a la intencionalidad. *Revista de filosofía*, 3ª época. vol. VIII, 29-44.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Tiene teoría de la mente un chimpancé. En E. S. Martí (Ed.), *Construir una mente*, 187-192. Barcelona: Paidós.
- Riviere, A. (1998). *Objetos con mente*. Madrid: Alianza.
- Salcedo-Albarán, E., Zuleta, M., Rubio, M. & Beltrán, I. (2006). Neuronas Espejo, teoría de la mente y corrupción neuropsicología para prevenir la corrupción. *Borradores de método*. 40, 1-23.
- Téllez-Vargas, J. (2006). Teoría de la mente: evolución, ontogenia, neurobiología y psicopatología. *Avances en psiquiatría biológica*. Vol. 7, 627.
- Tirapu-Ustárroz, J et al. (2007). ¿Qué es la teoría de la mente? *REV NEUROL*. Vol. 44 (8), 479-489.
- Tirapu-Ustárroz, J., Muñoz-Céspedes, J.M. & Pelegrín-Valero, C. (2003). Hacia una taxonomía de la conciencia. *Revista De Neurología*, 36 (11), 10831093.
- Vargas, J. T. (2006). Teoría de la mente: evolución, ontogenia, neurobiología y Psicopatología. *Avances en psiquiatría biológica*. Vol. 7, 6-27.
- Villamizar, M. A. (1993). La "teoría de la mente" y el autismo infantil: una revisión crítica. *Revista Complutense de Educación*. Vol. 4, 11-28.
- Villanueva, L. (1998). El rechazo entre iguales y la comprensión infantil de los estados mentales. Tesis doctoral. Universidad de Jaume I. No publicada [www.thesisenxarxa.net/TESIS\\_UJI/AVAILABLE/...//viNanueva.pdf](http://www.thesisenxarxa.net/TESIS_UJI/AVAILABLE/...//viNanueva.pdf)
- Vollm, B, Taylor, A, Richardson P, Corcoran, R, Stirling J. et al. (2006). Neuronal correlates of theory of mind and empathy: a functional magnetic resonance imaging study in a nonverbal task. *Neuroimage*, Vol. 29 (1), 9098.
- Wulff, S. B. (1985). The symbolic and object play of children with autism: a review. *Journal of Autism and developmental disorder*. Vol. 15, (2), 139148.