

LA EDUCACION DE LAS PERSONAS CON AUTISMO: DE LA TEORIA A LA PRACTICA

RITA JORDAN

University of Birmingham, UK

STUART POWELL

University of Herefordshire, UK

INTRODUCCION

Las complejidades de la condición autista han llevado a un gran número de teorías explicativas, especialmente teorías psicológicas. Aunque el autismo se define mediante comportamientos, no hay comportamientos que sean en si mismos «autistas» y los criterios de diagnóstico se basan en áreas de actuación más que en comportamientos específicos. Nosotros proponemos que se considere una conceptualización de «autismo» como un tipo de teoría acerca de la existencia de una diferencia fundamental de actuación a nivel psicológico que se traduce en la tríada diagnóstica de características. En esta ponencia se examinan informes cognitivos de los orígenes psicológicos del autismo, especialmente los basados en la teoría de «teoría de la mente». Hemos intentado sugerir algunas de las repercusiones en la educación que se producirían como consecuencia de estos informes teóricos y de las diferentes explicaciones de estos informes propuestas por las investigaciones relacionadas.

TEORIA DE «TEORIA DE LA MENTE»

El trabajo precursor de Baron-Cohen y cols. (1985), que exponía las dificultades que experimentan las personas autistas con «falsas creencias» ha sido la base de la teoría del autismo más productiva en cuanto a la generación de investigación y teoría psicológica. Leslie (1987, 1991, 1994) señala que se necesita comprender la naturaleza

de las representaciones para comprender las falsas creencias. Esta comprensión no aparece hasta los cuatro años de edad en niños con un desarrollo normal y representa un problema para esta etapa de desarrollo de una «teoría de la mente» que, dentro de este marco teórico, se supone que es una causa del autismo. Frith (1989) ha sostenido que las pautas de comportamiento característico son un rasgo distintivo común al espectro de trastornos autistas y distingue a los autistas de otros grupos. Ella sugiere que este rasgo distintivo permite a los investigadores establecer «límites claros» para comportamientos que de otro modo podrían parecer similares y proporciona indicios del mecanismo psicológico defectuoso subyacente.

El modelo de Leslie se basa en el procesamiento de información, y él sostiene que esto incluye un «Modulo de Teoría de la mente» (MTT) que se forma de un modo innato. También sostiene (Leslie, 1991) que la comprensión de actitudes proposicionales (creer esa p, simular esa p) es fundamental para una «teoría de la mente» y que la clave para este desarrollo se encuentra en la capacidad de simulación y «metarrepresentación» (*sic*). Leslie afirma que lo que se representa en la simulación tiene un significado difícil de comprender, en el sentido de que no se refiere a la realidad sino a la actitud de alguien (uno mismo u otra persona) hacia esa realidad, en la terminología de Leslie la representación debe ser «disociada» de la realidad. La función metarrepresentacional es la que se considera alterada en el autismo.

La opinión de Leslie (1994) es que el reconocimiento de la apreciación de comunicación ostensiva (que es la necesaria para participar en actos compartidos de simulación) es innata, pero si se trata de un proceso cognitivo debería obtenerse de la enseñanza directa. En este caso, un enfoque educativo para esta dificultad consistiría en adoptar actitudes proposicionales tan explícitas y concretas como fuera posible. Por ejemplo, el juego simulado dirigiría la atención del niño de un modo muy directo hacia la exageración que forma parte de la comunicación ostensiva (por ejemplo, ademanes de beber de una taza vacía exagerados en comparación con el acto «normal» de beber de una taza llena, marcándose la diferencia y exagerándola aún más si fuera necesario) y ayudaría a que el niño distinguiera las situaciones donde el juego es funcional de situaciones donde la función es comunicativa. En el Reino Unido algunos logoterapeutas han adoptado este método de trabajo, pero todavía no lo han evaluado.

Se ha demostrado que la primera formulación de la «teoría de la mente» tiene deficiencias (Jordan y Powell, 1991; Leekam y Perner, 1991; Leslie y Thaiss, 1992; Parkin y Perner, 1994; Perner, 1993) y que sus descubrimientos dependen, al menos en parte, del «funciona-

miento de lenguaje» (Bowler, 1992; Draper y Bowler, 1995; Eisenmajer y Prior, 1991; Happe, 1995; Tager-Flusberg y Sullivan, 1994; Wagstaff, 1995), aunque Leslie ha tenido en cuenta al menos algunos de estos factores en su última formulación de esta teoría (Leslie, 1994). La relación entre la capacidad de superar las pruebas de teoría de la mente y la capacidad de lenguaje y experiencia social puede suponer un problema para la teoría de Leslie, pero no determina un objetivo prometedor de intervención educativa. En este estudio se sugiere que no solamente la capacidad de lenguaje puede constituir en sí misma un factor crítico para determinar el éxito en pruebas de «teoría de la mente», sino que la dificultad social que presentan los niños con autismo puede impedirles aprovechar las oportunidades de aprendizaje de los estados mentales y de escuchar el vocabulario en un contexto que lo dotaría de significado; en otras palabras: las dificultades de «teoría de la mente» pueden constituir un trastorno autista de carácter secundario más que primario. La compensación explícita de las experiencias que los niños con autismo no pueden aprovechar (es decir, la enseñanza explícita de los estados mentales en contextos donde su significado resulte claro, como proponen Jordan y Powell, 1995) evitaría que se desarrollara esta deficiencia secundaria.

Sin embargo, este enfoque presenta una dificultad, tal como han señalado investigadores como Bowler (1992) y Sparrevohny Howie (1995): Los sujetos con autismo que superan incluso las pruebas de «falsa creencia» de segundo orden (demostrando una comprensión relativamente sofisticada de los estados mentales) no actúan en situaciones de la vida real de manera distinta a los sujetos con autismo que no superan estas pruebas. Una explicación posible es que los sujetos con autismo no alcanzan una comprensión mental mediante procesos evolutivos normales, sino que utilizan procesos cognitivos generales. La decodificación de estados mentales se encuentra descrito perfectamente en un informe personal de sus propias dificultades sociales y cognitivas realizado por un adulto con autismo con un alto nivel de funcionamiento (Grandin, 1995; Sacks, 1994). Frith y cols. (1991) y Happe y Frith (1995) también exponen que los niños que superan las pruebas de «falsa creencia» podrían hacerlo mediante un procedimiento diferente.

Esta idea podría verse apoyada por el trabajo sobre formación y teoría de la mente en sujetos con autismo (Ozonoff y Miller, 1995; Starr, 1993; Swettenham, en imprenta) en el cual el éxito en condiciones «de laboratorio» no se ve reflejado en situaciones de la vida real. Esto plantea la pregunta empírica de si una intervención prolongada precoz y consistente en contextos de la vida real posibilitaría una respuesta más «habitual» a los estados mentales, que podría ser susceptible de generalizarse y aplicarse espontáneamente.

Otras explicaciones de las dificultades para la teoría de la mente en los sujetos con autismo suponen avances en la educación. Clement y Perner (1994) descubrieron que había más niños con un desarrollo normal que entendieran «falsas creencias» (aparentemente) que niños que respondieran a la pregunta de forma explícita.

Este retraso en el desarrollo del conocimiento explícito respecto al implícito podría ser incluso más importante en los autistas, que presentan dificultades en el conocimiento de sí mismos e incapacidad de reflexionar sobre sus propios procesos mentales. A su vez, esto indica que sería provechoso enseñar a los niños con autismo estrategias para reflexionar sobre su propio entendimiento y para mostrarlo de forma explícita ante los demás y ante sí mismos. Hemos propuesto esta formación de estrategias de pensamiento en autistas (Jordan y Powell, 1990, 1995; Powell y Jordan, 1991) y se están realizando intentos de evaluar este enfoque.

El estudio de Sodian y Frith (1992) revelaba que los niños con autismo eran capaces de sabotear pero no de engañar. Hughes y Russell (1993) demostraron que esto se debía a las dificultades para inhibir acciones. Este descubrimiento tiene consecuencias pedagógicas importantes a la hora de formar o desarrollar nuevas habilidades o de modificar comportamientos inadecuados. El hecho de que la conducta de los sujetos con autismo no se origine internamente, sino que dependa de elementos externos significa que los intentos de modificar la conducta (para aprender nuevas habilidades o eliminar conductas no deseables) sólo pueden realizarse de una de estas maneras: cambiar los elementos externos (influencia del entorno) o evitar físicamente la antigua conducta (incluso cuando ésta consiste en la pasividad) al mismo tiempo que se forma una nueva conducta adecuada para este entorno. Esto proporciona una nueva base lógica para lo que se considera «práctica adecuada» en el tratamiento de la conducta autista (Zarkowska y Clements, 1989; Jordan y Powell, 1995).

La investigación que muestra que la inteligencia y la empatía son correlativas tan solo en los autistas (Yirmiya y cols., 1992) y el trabajo anteriormente mencionado, en el cual se expone que los sujetos con autismo entienden los estados mentales mediante una técnica de solución de problemas, proporcionan un punto de vista distinto de los descubrimientos relativos a la «teoría de la mente» en el autismo. Podría ser posible que, en lugar de carecer de «teoría de la mente», como sugería Leslie, los sujetos con autismo se caracterizaran por ser los únicos que necesitan una teoría de la mente. Otros desarrollan la comprensión de estados mentales mediante vías intuitivas espontáneas que se basan en la experiencia y el conocimiento social y afectivo, según exponen Hobson (1993) y otros investigado-

res (p.ej. Dunn, 1988, 1991) y es la carencia de estas vías intuitivas naturales la que conduce a la vía cognitiva que ha de adoptarse. En cualquier caso, del mismo modo que los niños con deficiencias en el lenguaje no obtienen ningún provecho de un contacto normal con un entorno rico en lenguaje, las consecuencias pedagógicas resultantes no se traducen necesariamente en la enseñanza precoz de interacciones, sino en la explotación de la vía compensatoria de la que disponen los sujetos con autismo: la cognitiva.

TEORIA EVOLUTIVA

La teoría evolutiva es el desarrollo más reciente de la teoría de teoría de la mente (Baron-Cohen, 1995), que comprende esta teoría y la incorpora a las precedentes. En esta teoría Baron-Cohen presenta un modelo de cuatro etapas de adquisición de la capacidad de adivinar pensamientos, enmarcado en un contexto evolutivo, y sugiere que el autismo representa un caso específico de «ceguera mental». Baron-Cohen propone que el hombre tiene un «...instinto para adivinar pensamientos» innato (p. 10) que compensa las lagunas en la comunicación, lo que permite que ésta sea coherente, y así se posibilita que se produzca una comunicación normal, al interpretar lo que el hablante quiere decir en vez de interpretar de un modo literal lo que realmente ha dicho. Además expone que existen cuatro mecanismos que actúan como componentes independientes del sistema humano para adivinar pensamientos.

1) ID (Detector de la intencionalidad)

Este mecanismo posibilita la interpretación de comportamientos de acercamiento y rechazo, lo que se traduciría en la atribución de categoría de agente a la fuente de una estimulación no aleatoria.

El ID establece relaciones duales entre un agente y un objeto o entre un agente y el *self*. En la exposición de Baron-Cohen no queda claro si también podría representarse el *self* como agente (utilizando estimulación propioceptiva o cinestética quizá). Esto es importante debido al uso que hace Russell (1944) de «imitación cferente» como explicación del desarrollo de una noción de agente y debido al argumento que defienden Powell y Jordan (1993 a), que consiste en que los autistas podrían carecer de esta noción. Baron-Cohen propone que el mecanismo ID se encuentra alterado en los autistas, aunque los datos se basan en manipulación experimental más que en actuaciones en la vida real.

2) EDD (Detector de dirección del ojo)

Este mecanismo sólo funciona mediante la visión. Tiene tres funciones: Detectar la presencia de estímulos procedentes de ojos o similares, comprobar si los ojos están dirigidos hacia uno mismo o no e inferir que dirigir los ojos significa ver aquello a lo que éstos se dirigen. Baron-Cohen (ibid.) plantea que el conocimiento de ver y no ver, en relación con la dirección del ojo, se generaliza a un agente por analogía con el *self*. Esto supone que la noción de uno mismo es rudimentaria y Baron-Cohen no ofrece un mecanismo para su obtención. Baron-Cohen sostiene que durante las primeras etapas, cuando sólo funciona el EDD, éste se encuentra inalterado en los autistas, pero, una vez más, los datos se basan en resultados experimentales en situaciones estructuradas. No tiene en cuenta la hipótesis (Leekam y cols., 1993; Loveland, 1991) de que el control de la mirada no se presenta de modo espontáneo en los autistas, sino que tiene que inducirse o estimularse. El hecho de no activar espontáneamente un mecanismo innato crucial nos parece de una importancia significativa en el desarrollo.

3) SAM (Mecanismo de Atención compartida)

Este tercer mecanismo es responsable de la construcción de representaciones triádicas que especifican las relaciones entre un agente, el *self* y un tercer objeto. Comprende la existencia del conocimiento del agente y la representación. El SAM recibe principalmente información del EDD, pero puede utilizar información sobre estados perceptivos de otras modalidades. Además el SAM permite al EDD acceder a la producción ID de modo que la dirección del ojo se interpreta en términos de objetivos y deseos. Esto permite también realizar referencias conjuntas de modo que la mirada se interpreta como la intención de referirse a algo. Baron-Cohen sugiere que los autistas muestran una deficiencia específica en este mecanismo, de modo que no funciona a través de ninguna modalidad (visual, táctil o auditiva). Así, en el autismo no hay una producción de SAM que posibilite el TOMM. La hipótesis de que el SAM no funciona en los autistas se basa en estudios de atención conjunta (Baron-Cohen y cols., en imprenta, a; Dawson y Fernald, 1987; Landry y Loveland, 1988; Leekam y cols., 1993; Loveland, 1991; Mundy y cols., 1986).

El papel clave del SAM en esta teoría es una adición importante a la teoría de Leslie desde el punto de vista educacional. Así, gran parte de la enseñanza supone que esta comprensión comunicativa y social precoz está presente, de modo que el profesor no se plantea comprobar que el niño es consciente, por ejemplo, de que se pretende que el obje-

to que el profesor sujeta en su mano sea el objetivo de la atención cuando se formulan al niño preguntas del tipo «¿Qué es esto?» o «¿Qué puedes decirme acerca de esto?», etc. El profesor tampoco se plantea ampliar la instrucción a «¡Mira donde estoy mirando!» (¿Quizá una función de EDD?) o «¡Mira donde estoy señalando!». Para ser más precisos, a no ser que el profesor comprenda que esta dificultad de atención compartida se produce en todas las modalidades no se podrá enseñar al niño a atender a unos sonidos entre otros ni se apreciará en los grupos la ausencia de «escuchar u oír» espontáneamente.

4) TOMM (Mecanismo de Teoría de la mente)

Esta parte de la teoría de Baron-Cohen se basa directamente en Leslie (1995). La aplicación de esta teoría ha tenido como consecuencia un «test» general de la misma. En Baron-Cohen y cols. (1992, en imprenta) se ha desarrollado un método de cribaje para identificar el autismo que se basa en esta teoría y se dirige a niños de 18 meses con un seguimiento del diagnóstico por un período de 2,6 años. Los tres indicadores de un posible autismo a los 18 meses consistían en ausencia de realización de señales con el dedo protodeclarativas, juego simulado y atención compartida. Puede considerarse que al menos los últimos dos indicadores derivan de esta teoría. Baron-Cohen excluye específicamente el papel que desempeña aquí el desarrollo afectivo.

El peligro al proponer enfoques educacionales basados en esta teoría es que se seguiría un modelo con deficiencias. Así, si se considera que la ausencia de ciertas conductas precoces deriva en autismo, puede llegarse a aceptar que el imperativo pedagógico consistiría en la enseñanza directa de estas conductas con el objetivo de prevenir el autismo. El problema no consiste solamente en que es casi imposible enseñar estas conductas de una manera más significativa que la mera imitación de acciones (aunque esto es absolutamente cierto), sino en que al enseñar las «habilidades» que faltan según este sistema se olvida el motivo por el cual se enseñan. Enseñar a los niños con autismo a mirar o a comentar objetos o acciones que otras personas señalan carece de sentido si el niño no entiende el propósito del comentario o la razón de mirar. Compartir de verdad la atención supone compartir de un modo físico y afectivo, esto es lo que se olvida en esta teoría.

Los enfoques interactivos (Christie y cols., 1992; Wimpory, en imprenta) que buscan obtener estas mismas conductas relativas a compartir atención en un contexto de interacciones plenas de significado y emoción, han tenido algunos éxitos sobre los cuales se han empezado a redactar informes. Estos enfoques han utilizado la música como base, aunque aún no se ha comprobado si ésta constituye una

parte importante de la atribución de significado en el niño con autismo. Los enfoques tales como opción (Jordan, 1990; Jordan y Powell, 1993; Kaufmann, 1994) e interacción precoces basadas en interacciones duales precoces (Nindt y Hewett, 1994) utilizan un método de acercamiento gradual a las personas que muestran una participación afectiva de carácter autista en una actividad, para desarrollar esta noción de experiencia compartida. Los resultados del tratamiento intensivo parecen prometedores, aunque se han realizado pocos trabajos de evaluación científica. Conceptualmente, nos parece que estos enfoques tienen mayores probabilidades de éxito que un enfoque meramente basado en las habilidades.

SELECTIVISMO, PRAGMATISMO Y UN ENFOQUE PRACTICO FUNDAMENTADO

Una característica de las teorías científicas es que, incluso las mejores, solo pueden representar la «realidad» en un espacio de tiempo determinado. Se plantean explicaciones diferentes para los descubrimientos de las investigaciones, que a su vez darán lugar a teorías diferentes y a la comprobación de las hipótesis que deriven de éstas. Las teorías de «Teoría de la mente» son teorías científicas valiosas porque dan lugar a comprobaciones sobre este tema. Desde el punto de vista del educador, esto puede resultar confuso y puede provocar que se deje pasar mucho tiempo antes de enfrentarse a las implicaciones de una teoría en la práctica educativa.

El peligro de esta actitud reside no solamente en que se desperdicia un tiempo valioso cuando podría haberse seguido un método educativo más productivo, sino en que puede transcurrir un tiempo considerable desde que se realizan la investigación y la teoría hasta su aceptación por parte de los educadores. Por lo tanto puede ocurrir que la práctica educativa esté empezando a adaptarse a una teoría particular o un conjunto de descubrimientos de la investigación cuando una nueva investigación revele que la teoría tiene errores importantes o se ofrezca una explicación «mejor» de los descubrimientos de la investigación. Esto puede tener como consecuencia que todo siga igual y la enseñanza se quede estancada. Hasta cierto punto esto fue lo que ocurrió con la teoría de «teoría de la mente» y la investigación posterior. La teoría y la investigación originales se divulgaron de un modo asequible (Frith, 1989) y muchos profesores empezaron a considerar sus implicaciones en la enseñanza. Sin embargo, sólo se había llegado al nivel de conocer nuevas explicaciones de la conducta y una confirmación del distinto estilo de aprender y pensar que presentan los sujetos con autismo (Powell y Jordan, 1993b) cuan-

do aparecieron interpretaciones distintas de la teoría de «teoría de la mente» (Hobson, 1993). Esto no resultó tan asequible para los profesores y en consecuencia no pudieron darse cuenta de que todo consistía en interpretar una dificultad. El efecto que esto produjo en los que estaban empezando a desarrollar enfoques más cognitivos fue que les hizo estar menos seguros de lo que estaban haciendo.

Esto se debe en gran parte a una confusión entre lo que se propone como dificultad o deficiencia autista y lo que puede utilizarse como enfoque educativo. Recordar las limitaciones de los modelos educativos deficitarios que se han mencionado, identificar un problema en la interacción precoz y en el hecho de compartir emociones no significa que esto puntos deban ser el objetivo de la educación, como tampoco la posición de Leslie significa que el mejor enfoque consista en la enseñanza de proposiciones y de cómo realizar representaciones triádicas. De hecho parece significar lo contrario, puesto que posiblemente sea más productivo enseñar que reforzar. Las sugerencias realizadas anteriormente acerca de la enseñanza cognitiva de estados mentales y actitudes podrían basarse en el punto de vista de Hobson o en el de Leslie indistintamente. En ambas teorías se sostiene que el desarrollo interpersonal no se produce espontáneamente en los autistas, sino que necesita ser enseñado. Del mismo modo, ambos sostienen que la vía cognitiva resultaría la más asequible para el niño con autismo. La diferencia podría estribar en que el enfoque de Leslie llegaría a un punto a partir del cual el niño no podría continuar, mientras que la teoría de Hobson propone una investigación precoz que utilice la participación afectiva como parte del proceso cognitivo y que posibilite que, si se pudiera enseñar la participación afectiva en una etapa suficientemente precoz, la prognosis fuera considerablemente mejor. Ninguna de las dos teorías propone un enfoque cognitivo de entornos de aprendizaje directo, mientras que el enfoque de Hobson queda más abierto a la posibilidad de remediar y atajar el autismo.

CONCLUSION

Es importante que no se adopten nuevos métodos e ideas sin una base lógica bien desarrollada y que no se siga ciegamente un método particular o una línea teórica, pero que los nuevos conocimientos acerca del autismo se incorporen a la práctica. El enfoque ideal, por lo tanto, reúne estas características: está fundamentado (es decir, que hay una razón para lo que se hace y cómo se hace y que tiene en cuenta la investigación actual), es selectivo (toma ideas de diversas fuentes y las adapta a la situación particular) e innovador (recibe e incorpora ideas nuevas siempre que estén de acuerdo con sus principios fundamentales

y no se opongan a las prácticas que se consideran adecuadas). El enfoque que consideraríamos adecuado para la educación de sujetos con autismo sería un enfoque que considerara que los autistas carecen de vías intuitivas normales de aprendizaje y comprensión, o presentan alteraciones en ellas y que deben desarrollarse vías compensatorias, utilizando habilidades cognitivas generales (más problemáticas, por supuesto, en aquellos que presentan dificultades de aprendizaje). Además creemos, basándonos en diversos informes teóricos, incluido el nuestro, que es importante adoptar un enfoque correctivo en el que se intente construir una noción de *self* [y por lo tanto la noción de agente social (Russell, 1994)]. Encontramos interesante y alentador que los métodos prácticos de lograr ésto pudieran traducirse en estilos de enseñanza (en términos de contenidos y enfoque) que también pudieran tener como base otros planteamientos teóricos. Así puede considerarse que el facilitamiento de vías interactivas se basa en los informes interdisciplinarios sobre el autismo (Hobson, 1993) así como en la apreciación del papel del SAM (Baron-Cohen, 1995) o de la necesidad de establecer una noción de agente social (Russell, 1994) o estructuras narrativas (Bruner y Feldman, 1993). Del mismo modo, los períodos de reflexión tras las actividades (Jordan y Powell, 1995) podrían basarse en esta misma noción de una ausencia de apreciación de la estructura narrativa así como de la motivación para facilitar el desarrollo de un «*self* experimentador».

Sólo puede darse sentido a este aparente caos, en términos de prescripción educativa del autismo, si empezamos a desarrollar un sistema de investigación en relación con la práctica. Sólo de este modo los educadores pueden acceder al pensamiento actual de la teoría y la investigación y las evaluaciones de la práctica basada en la teoría pueden participar en la creación de nueva teoría. Especialmente en el autismo a menudo se produce una disparidad entre lo que revelan las situaciones estructuradas de investigación y la experiencia diaria viviendo y trabajando con autistas. Necesitamos reunir estos conocimientos para avanzar hacia un conocimiento completo de la condición autista.

BIBLIOGRAFIA

- BARON-COHEN, S. (1995). *Mindblindness: an essay on Autism and Theory of Mind*, London, MIT Press.
- BARON-COHEN, S.; COX, A.; BAIRD, G.; SWETTENHAM, J.; NIGHTINGALE, N.; MORGAN, K.; DREW, A. & CHARMAN, T. (en imprenta). Psychological markers on the detection of autism in infancy in a large population. *British Journal of Psychiatry*.

- BARON-COHEN, S.; ALLEN, J. & GILLBERG, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161, 839-843.
- BARON-COHEN, S.; CAMBPELL, R.; KARMILOFF-SMITH, A.; GRANT, L.; WALKER, J. (en imprenta). Are children with autism blind to the mentalistic significance of the eyes? *British Journal of Developmental Psychology*.
- BARON-COHEN, S.; LESLIE, A.M. & FRITH, U. (1985). Does the autistic child have a theory of mind? *Cognition*, 21, 33-46.
- BOWLER, D.M. (1992). «Theory of Mind» in Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 377-382.
- BRUNER, J. & FELDMAN, C. (1993). Theories of Mind and the problem of autism. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D.J. Cohen (Eds.) *Understanding Other minds: Perspectives from Autism*. Oxford University Press.
- CHRISTIE, P.; NEWSON, E.; NEWSON, J. & PRESVERNER, W. (1992). An interactive approach to language and communication for non-speaking children. In B. Smith (De) *Interactive Approaches to the Education of Children with Severe Learning Difficulties*. London. David Fulton.
- CLEMENTS, W.A. & PERNER, J. (1994). Implicit understanding of belief. *Cognitive development*, 9, 377-395.
- DAWSON, G. & FERNALD, D. (1987). Perspective talking ability and its relationship to the social behaviour of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 487-498.
- DRAPER, L. & BOWLER, D. (1994). Narrative ability and theory of mind problems in autism. Paper to BPS London conference 1994.
- DUNN, J. (1988) *The Beginnings of Social Understanding*. Oxford, Blackwells.
- DUNN, J. (1991). Young children's understanding of other people: evidence from observations within the family. In D. Frye & C. Moore (Eds.) *Children's Theories of Mind*. New Jersey, Erlbaum.
- EISENMAJER, R. & PRIOR, M. (1991). Cognitive linguistic correlates of «theory of mind» ability in autistic children. *British Journal of developmental Psychology*, 9, 351-364.
- FRITH, U. (1989). *Autism: Explaining the Enigma*. Oxford, Blackwells Press.
- FRITH, U.; MORTON, J. & LESLIE, A. (1991). The cognitive basis of a biological disorder: autism,. *Trends in Neuroscience*, 14 433-438.
- GRANDIN, T. (1995). How people with autism think . In E.Schopoeer & G.B. Mesoibov (Eds.) *Learning and Cognition in Autism*. New York, Plenum.

- HAPPE, F.G.E. (1995). The role of age and verbal ability in the theory of mind task performance in subjects with autism. New York, Plenum Press.
- HOBSON, R.P. (1993). Autism and the development of Mind Hove, Erlbaum.
- HUGUES, C.H. & RUSSELL, J. (1993). Autistic children's difficulty with mental disengagement from an object: its implication for theories of autism. *Developmental Psychology*, 29, 498-510.
- JORDAN, R.R. & POWELL (1990). Option Approach to Autism: Report of an Observer Project London, National Autistic Society.
- JORDAN, R.R. & PEWELL, S.D. (1991). It's all in the mind: an experimental investigation of the autistic child's understanding of false beliefs and false photographs. British Psychological Society. London conference (City University).
- JORDAN, R.R. & POWELL, S.D. (1993). Reflections on the Option method and Behaviourism as treatments for autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 23 682-685.
- JORDAN, R.R. & POWELL, S.D. (1995). Understanding and Teaching Children with Autism. Christie Wileys.
- KAUFMAN, B. (1994). Son Rise: The miracle Continues. London, Basic Books.
- LANDRY, S.H. & LOVELAND, K.A. (1988). Communication Behaviours in autism and development language delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 621-634.
- LEEKAM, S.; BARON-COHEN, S.; PERRET, D.; MILDERS, M. & BROWN, S. (1993). Eye-direction detection: a dissociation between geometric and joint attention skills in autism. Unpublished Manuscript. Institute of Social and Applied Psychology, University of Kent.
- LESLIE, A.M. (1987). Pretense and representation: the origins of «theory of mind» .*Psychological Review*, 94 412-26.
- LESLIE, A.M. (1991). The theory of mind impairments in autism: evidence for a modular mechanism of development? In A. Whiten (De.) *The Emergence of Mindreading*. Oxford, Blackwells.
- LESLIE, A.M. (1994). Pretending and believing: issues in the theory of TOMM *Cognition*, 50, 211-238.
- LESLIE, A.M. & THAISS, L. (1992). Domain specificity in conceptual development: evidence for autistic cognition, 43 225-251.
- LEWIS, C. & OSBERNE, A. (1991) Social affordances and interaction II: autism and the affordances of the human environment. *Ecological Psychology*, 3, 99-119.
- MUNDY, P.; SIGMAN, M.; UNGERER, J. & SHERMAN, T. (1986). Defining the social deficits of autistic the contribution of non-ver-

- bal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 27, 657-669.
- NIND, M. & HEWITT, D. (1994). *Communication and Interaction as Curriculum*. London, Souvenir Press.
- OZONOFF, S.; ROGERS, S.J. & PENNINGTON, B.F. (1991). Asperger's syndrome: evidence of an empiric distinction from high functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 110-1121.
- OZONOFF, S. & MILLER, J.N. (1995). Teaching theory of mind : a new approach to social skills training for individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 415-433.
- PARKIN, L. & PERNER, J. (1994). It ain't what you do: the performance of children with autism on no mental misrepresentation tasks. Paper to the Developmental Psychology Section of the British Psychological Society., Portsmouth Proceedings of the British Psychological Society, 3, 41.
- PERNER, J. (1993). The theory of mind deficit in autism: rethinking the metarepresentation theory /S.Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D.J Cohen (Eds.) *Understanding other minds: Perspectives from Autism*. Oxford. Oxford University Press.
- POWELL, S.D. & JORDAN, R.R. (1991). A psychological perspective on identifying and meeting exceptional needs. *School Psychology International*, 12 pp 315-327.
- POWELL, S.D. & JORDAN, R.R. (1993). Diagnosis, intuition and autism communication, 27, 3, 12-16.
- RUSSELL, J. (1994). Agency and early mental development In J. Bermúdez, A.J.Marcel & N. Eilan (Eds.) *The body and the Self*. Cambridge MA MIT Press.
- SACKS, O. (1994). *An anthropologist on Mars*. London, Picador.
- SODIAN, B. & FRITH, U. (1992). Deception and sabotage in autistic, retarded and normal children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 33, 591-605.
- SPARREVOHN, R. & HOWIE, P.M. (1995). Theory of mind in children with autistic disorder: evidence of developmental progression and the role of verbal ability. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 249-263.
- STARR, E. (1993). Teaching the appearance-reality distinction to children with autism. Paper presented at the British Psychological Society Developmental Section Annual Conference. Birmingham.
- SWETTENHAM, J. (en imprenta). Can Children with autism be taught to understand false belief using computers? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.

- TAGER-FLUSBERG, H. & SULLIVAN, K. (1994). A second look at second-order belief attribution in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 577-586.
- WAGSTAFF, J. (1995). Do children with autism understand referential opacity? *Proceedings of the British Psychological Society*, 3, p.13.
- WIMPORY, D. (en imprenta). Longitudinal study of music supported communication therapy in a pre-school child with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- YRMIYA, N.; SIGMAN, M.D.; KASARI, C. & MUNDY, P. (1992). Empathy and cognition in high functioning children with autism. *Child Development*, 63, 150-160.
- ZARKOWSKA, E. & CLEMENTS, J. (1998). *Problem Behaviour in People with Severe Learning Difficulties*. London, Croom Helm.