

PERSPECTIVAS TEORICAS ACTUALES ACERCA DE LA ETIOLOGIA DEL AUTISMO

MARIA DE LOS ANGELES SANCHEZ GARCIA

RESUMEN

El objetivo de este artículo es realizar un análisis comparativo acerca de las distintas perspectivas etiológicas del autismo.

La teoría afectiva sugiere que el autista muestra una inhabilidad innata para establecer contacto afectivo con otros.

La formulación cognitiva encuentra que el niño autista tiene una dificultad grave y específica para crear y utilizar metarrepresentaciones. Por otra parte, la perspectiva interaccionista analiza las dificultades en el proceso interactivo.

Se analizan las implicaciones de estos enfoques, y se sugiere la necesidad de realizar más líneas de investigación acerca del tema.

ABSTRACT

The goal of this paper is to establish a comparative study about autism by different etiologyque perspectives.

The affective theory suggest that autism appear with an innate inability to form the affective contact with people.

The cognitive formulation found that autistic children have severe and specific difficulty creating and handling meterepresentation. On the other hand, the interaccionist view analyzes the difficulties in the interactive process.

Perspectives and implications are discussed and more lines of research are suggested.

PALABRAS CLAVE

Autismo, Enfoque afectivo, Enfoque cognitivo.

KEYWORDS

Autism, Affective theory, Cognitive formulation.

1. INTRODUCCION

La historia del autismo, como entidad clínica reconocida, comienza en el año 1943, en que Kanner describió cuidadosamente las características sintomatológicas de un grupo de 11 niños que no podían ser diagnosticados bajo ningún síndrome conocido hasta entonces. Entre sus rasgos principales ya presentes desde la primera infancia destacaban: incapacidad para relacionarse con los otros, actividades estereotipadas y de carácter obsesivo, en la mayoría de los casos excelente memoria mecánica y ausencia de habla comunicativa, que en caso de estar presente iba unida con alteraciones como la ecolalia e inversión pronominal.

A partir de este momento se despertó un notable interés por el tema y comenzaron a aparecer numerosas referencias a este tipo de síndrome.

La preocupación fundamental se derivó en intentar hallar a qué se debía este déficit con una sintomatología tan variopinta. Desde este momento, comenzaron a surgir distintas perspectivas que enfrentaron el problema desde diversos presupuestos teóricos. A continuación presentaremos aquellos enfoques que han tenido mayor relevancia en el ámbito de investigación acerca del tema.

2. PERSPECTIVAS ETIOLOGICAS

En los primeros momentos, y determinado por la vigencia de las tesis psicodinámicas en esta época, se destacó una característica del autismo que parecía ser la más relevante: la *incapacidad afectiva* que impedía al sujeto relacionarse con los otros, incluso con las personas más allegadas como sus propios padres (Eisenberg, 1957). Desde este momento, se comenzó a hablar de la existencia de mecanismos afectivos alterados en la base del autismo que impedirían su desarrollo normal (pérdida repentina de una "figura vincular", hospitalizaciones prolongadas, etc), (Tinbergen y Tinbergen, 1982), alteraciones en la personalidad de los padres... (Kaufman y Colbs., 1960...)

Sin embargo, estas tesis no fueron mantenidas por mucho tiempo, dado que los resultados experimentales hallados en relación a las mismas no eran muy favorecedores: McAdoo y DeMyer (1978), encontraron que las características de personalidad de los padres de niños autistas se ajustan más a la hipótesis acerca del estrés que presentan hacia el problema que a las otras hipótesis planteadas. Asimismo Creak e Ini (1960) en un estudio realizado con 100 familias de niños autistas no encontraron en los padres características de personalidad y actitudes especialmente anormales. Por otra parte, comenzaron a aparecer estudios en los que se dejaban entrever una posible alteración de tipo orgánico subyacentes al síndrome.

A raíz de los resultados obtenidos en diversas investigaciones (DeMyer y cols., 1974), en que se encontró que el autismo iba normalmente asociado a un grave retraso mental, este trastorno comenzó a ser considerado desde una perspectiva diferente, en la que se ponía en entredicho la supuesta competencia cognitiva de estos niños de la que partían las tesis anteriores.

Por lo tanto, ya no se trataba de buscar qué aspectos del entorno del niño estaban en la base del supuesto trastorno afectivo, sino que el interés de la investigación fue desviándose hacia el estudio de los *aspectos cognitivos alterados* implicados en el autismo infantil. En este sentido se habló de la existencia de déficits tales como dificultades en la habilidad para la captación de contingencias durante el aprendizaje, especialmente entre las conductas del niño y las respuestas de otro (Mundy y cols., 1987); alteraciones en el procesamiento de la información (Hermelin y O'Connor, 1970)...

Todos estos hallazgos, no supusieron la desaparición de las tesis afectivas, de hecho todavía en la actualidad algunos investigadores continúan apoyando estos presupuestos (Tinbergen y Tinbergen entre otros), pero sí se produjo un cambio en el rumbo de sus hipótesis: ya no se trataría de buscar aspectos etiológicos externos al niño, sino que el trastorno de tipo afectivo estaría en el propio niño desde su nacimiento. Partiendo de esta

postura innatista, se han realizado múltiples investigaciones, en las que el acento se ha puesto en el síntoma que parece ser el mayoritariamente aceptado como primario en el autismo: la incompetencia social de estos niños.

En este sentido, Hobson y Lee entre otros, han desarrollado múltiples investigaciones tratando de comprobar la hipótesis principal de que en el autismo existe una *incapacidad innata para entrar en contacto emocional* en otros, independientemente de su grado de retraso mental.

En 1986, Hobson realizó una serie de experimentos utilizando grabaciones en video de expresiones emocionales (gestos, vocalizaciones y contextos), y de objetos. Encontró que los autistas ejecutaban peor aquellas tareas en las que se trabajaba con material de tipo emocional frente a aquellas en las que se manipulaban objetos. Además, comparando la muestra de autistas con dos grupos control (niños normales y con retraso mental), también halló diferencias significativas a favor de su hipótesis. En un experimento posterior, comprobó al cabo de un año, que los resultados se mantenían. A pesar de que estos datos estaban a favor de la hipótesis, existen en esta investigación una serie de problemas con respecto al control experimental que el propio Hobson menciona en su artículo, y que sugieren cierta precaución a la hora de interpretar los resultados: las grabaciones de video que se referían a contexto emocional simulaban situaciones de carácter ambiguo, lo que suponía una dificultad añadida a la tarea frente a las grabaciones de objetos en que la ambigüedad era mínima. Precisamente, este es uno de los problemas principales con los que se ha topado la investigación acerca de la interpretación de la emoción a partir del contexto (Carrera y cols., 1988). Por tanto, ¿hasta qué punto podría hablarse de resultados referidos a un defecto innato o a variables extrañas no controladas de la tarea?

Continuando en esta línea, Weeks y Hobson (1987), encontraron que en una tarea de clasificación de fotografías de rostros, mientras que la mayoría de niños de los grupos control clasificaban en función de la expresión emocional, el grupo autista lo hacía en función de otras características menos relevantes como por ejemplo en tipo de sombrero que llevaba el personaje de la fotografía.

Toda esta serie de datos, apoyados por otras investigaciones (Hobson y Lee, 1989; Hobson y cols., 1988) han conducido al desarrollo de una amplia corriente de investigación centrada en la posible existencia de un problema de base afectiva en el autismo. Pero ¿explica este déficit todas las características sintomatológicas que presentan estos sujetos?. Desde luego, sí podría responder acerca de la alteración específica en el reconocimiento emocional que se observa en el autista, pero no parece suficiente para dar cuenta de los errores pragmáticos que cometen estos niños en los procesos comunicativos (utilización de gestos, habla apropiada a situaciones comunicativas...).

Uno de los hallazgos más relevantes para la comprensión del desarrollo cognitivo de los sujetos autistas que ha provocado la aparición de gran número de investigaciones, ha sido el modelo de desarrollo metarrepresentacional formulado por Leslie (1987). Sus aportaciones no se han limitado al ámbito específico de la clínica, sino que se han extendido redundando en un mayor conocimiento acerca de la evolución del niño normal.

A partir de los estudios de Premack y Woodruff en 1978, Leslie toma el término de *teoría de la mente* expresando con él la habilidad del sujeto para concebir estados mentales en otras personas, es decir, conocer lo que siente, necesita o cree el otro, aspecto que resulta imprescindible par el desarrollo de las habilidades sociales. Pero existe un prerrequisito

básico necesario para poseer dicha *teoría de la mente*: tener la capacidad para formar *representaciones de segundo orden* (metarrepresentaciones). Siguiendo este modelo, Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985), parten de la hipótesis de que en el autismo se da una *alteración en su capacidad metarrepresentacional*, que se traducirá en déficits en tres áreas específicas: alteraciones en la teoría de la mente, en las habilidades sociales y por último en el juego simulado. En este sentido, los resultados hallados por Rutter, 1983 ; Baron-Cohen, 1988; Sigman y Ungerer, 1981, entre otros, parecen confirmar que en el autismo, tanto las habilidades que favorecen la competencia social como las pautas de juego simulado, se encuentran seriamente alteradas. Queda por aclarar qué ocurre con la teoría de la mente.

En este sentido, Baron-Cohen y cols. (1985) partiendo de la metodología desarrollada por Wimmer y Perner (1983)¹, diseñaron un experimento con el que se pretendía comprobar la hipótesis acerca de la existencia en los autistas de cierta alteración en la teoría de la mente, independiente de su retraso mental. Se encontraron con que los autistas respondían peor significativamente en la tarea que los sujetos de los grupos de control (síndrome de Down y normales): tan sólo un 20% de los autistas respondieron correctamente, frente al 85% y 86% de sujetos normales y retrasados respectivamente.

Concluyeron, por tanto, que los autistas no aprecian la diferencia entre su propio conocimiento y el conocimiento del otro, y por lo tanto, fallarán en la ejecución de tareas en las que se vea implicada la utilización de la teoría de la mente. Este fallo será explicado por ellos como una inhabilidad específica para representar estados mentales.

Sin embargo, ese 20% de autistas que respondían correctamente en la tarea dificultaba la asunción de tal hipótesis.

Continuando en esta dirección, Baron-Cohen en 1989, ha trabajado con ese 20% de autistas que poseen teoría de la mente aunque a bajos niveles con el propósito de observar cómo utilizan esta habilidad en niveles superiores. Completando el modelo de desarrollo metarrepresentacional de Leslie, establecerá la diferencia que existe entre las *atribuciones de creencias de primer orden* y las *atribuciones de creencias de segundo orden*. Las primeras se refieren a la habilidad del sujeto para pensar acerca de las creencias que otra persona tiene sobre un evento objetivo, lo que supone que el sujeto es capaz de distinguir entre su propio pensamiento y el de los otros. Las de segundo orden consisten en la habilidad para pensar acerca de las creencias que otra persona tiene de las creencias de un tercero acerca de un evento objetivo. Según Baron-Cohen estas atribuciones de segundo orden más complejas, son las que se encontrarían alteradas en los autistas, incluso en aquellos casos en los que sus habilidades cognitivas están más conservadas.

Para comprobar esta hipótesis, desarrollaron un procedimiento más complejo que el anterior, en el que el sujeto debía de realizar atribuciones de creencias de segundo orden². Los resultados encontrados apoyaron la predicción de que los autistas que habían desarrollado la teoría de la mente en el nivel más bajo, mostraban sin embargo una alteración específica en la utilización de la misma en niveles más complejos.

A estos estudios se les criticó su falta de validez: ¿hasta qué punto podrían generalizarse los resultados a la vida real con personas reales y en contextos naturales?.

Para contrarrestar este problema, en 1988 Leslie y Frith desarrollaron un experimento donde ya no se trabaja con muñecos sino con sujetos humanos. La tarea era similar a la desarrollada por Wimmer y Perner, pero con pequeñas modificaciones realizadas con el fin de

observar si las dificultades que presentaban los autistas obedecían a la influencia de otra variable: la naturaleza del contenido de la creencia (verdadera, falsa...). Los resultados obtenidos se encontraban en la línea de los hallazgos anteriores y no se observaron diferencias debidas a esa nueva variable. Por otra parte, los resultados parecían sugerir que el problema en la capacidad metarrepresentacional de los autistas ocurría también en situaciones en las que se trabajaba con sujetos humanos y no con muñecos.

Sin duda, estas investigaciones aportan datos interesantísimos que podrían explicar los defectos pragmáticos de comunicación en el autismo. De esta forma, tomamos como ejemplo los turnos en el proceso comunicativo, para respetarlos adecuadamente el sujeto debe de tener en cuenta al otro con sus propias representaciones mentales diferentes a las suyas. Sin embargo no ofrecen vías explicativas convincentes del problema hallado acerca del reconocimiento de expresiones emocionales.

Para Baron-Cohen (1988) ambos enfoques, el afectivo y el cognitivo a pesar de su divergencia confluyen en varios aspectos, y difieren tan sólo en el presupuesto inicial en que ponen el énfasis cada una de ellos. Según la teoría afectiva, existirá un déficit prioritario en la sensibilidad afectiva, mientras que para de la teoría cognitiva, existirá una previa dificultad metarrepresentacional. Hermelin y O'Connor (1985) han propuesto una integración de ambas teorías indicando que tanto los sistemas afectivo como cognitivo interactúan de forma inseparable.

Un brillante intento de agrupar estas dos perspectivas y que ha supuesto un modelo explicativo esclarecedor acerca del autismo es el enfoque interaccionista propuesto por Rivière.

Su idea fundamental, partiendo de los postulados formulados por Vygotsky (1979), es que las funciones intrapsíquicas se originan en la *conducta interactiva*, y es precisamente en esta conducta donde se constituye la alteración primaria de los autistas.

Rivière realiza un detallado análisis de la evolución del sujeto a partir de las situaciones interactivas en las que participa (Rivière, 1983).

Por un lado, en los primeros momentos de la infancia la repetición y participación en una serie de situaciones ritualísticas (coger al niño en brazos, las pautas establecidas en el momento de la comida...) permite al niño captar las contingencias entre situaciones estímulares determinadas. Esto favorecerá la aparición de conductas de *anticipación* (p. ej. levantar los brazos hacia la madre cuando ésta se acerca a la cuna) y de la capacidad de *predicción* acerca de qué ocurrirá después de haber observado determinados signos externos en el medio. A través de los informes aportados en este sentido por los padres de niños autistas, se ha observado que éstos no se desarrollan de forma adecuada, y en su repertorio conductual no parecen estas conductas anticipatorias ni de carácter predictivo.

Por otra parte, normalmente todas las madres atribuyen intenciones comunicativas a sus hijos, p. ej. interpretan movimientos que éste hace desde la cuna como llamadas de atención o mensajes hacia ella. Ante la aproximación de la madre, y dado que los niños muestran preferencia por los estímulos de carácter social (Schaffr, 1979) el bebé responde a su madre reforzándola en su conducta (le sonrío, balbucea...), lo que reafirma más en la madre la atribución de intenciones a su hijo. Sin embargo, si ante las continuas conductas de aproximación, la madre no recibe reforzamiento positivo, sino que recibe un castigo negativo de retirada de atención por parte de su hijo disminuirá la atribución de intenciones

de la madre hacia el niño. Asimismo la *sintonía* que se podría establecer entre ambos en situaciones de interacción se ve alterada, lo que dificultará el desarrollo de la conducta intencional en el niño y el establecimiento de pautas de comunicación correctas.

Con respecto a los objetos, los esquemas de acción que desenvolverá el niño con ellos, favorecerán la aparición de reacciones circulares secundarias que podrían considerarse como esquemas preintencionales. En los niños normales estos esquemas junto con los que establece a través de la interacción con otros, evolucionarán hacia el establecimiento de reacciones circulares más complejas en que se coordinarán esquemas de acción con objetos y esquemas de interacción con personas. Así, por ejemplo, ante una situación en la que el niño desea un objeto que no está a su alcance, los sujetos normales desarrollan una cadena de conductas dirigida hacia el adulto balbuceando (esquema de interacción) y dirige la mano hacia el objeto deseado (esquema de acción). Sin embargo, los niños autistas aunque sí utilizan esquemas de acción e interacción, no coordinan ambos.

Por otra parte, a medida que el niño va creciendo, los esquemas de acción e interacción se van diferenciando entre sí de forma que el niño aprende a comportarse de forma diferente con los objetos que con las personas. A través de los esquemas de interacción desarrollados en situaciones comunicativas en que se establece un *sintonía* normal entre madre-hijo, y de las conductas de anticipación y predicción, el niño será capaz de utilizar cada vez mejor, determinados *índices interactivos* que van adquiriendo el valor de señal para el otro. En este momento surgirá la conducta intencional propiamente dicha. El niño establecerá contacto con los otros atrayendo su atención e interés, desarrollará la *intersubjetividad secundaria*, es decir, esa búsqueda deliberada de interactuar con los otros, el interés por compartir con otros sus deseos, experiencias...

Todos estos aspectos descritos: capacidad de anticipación y predicción, *sintonía* en la comunicación, coordinación de esquemas de acción e interacción e *intersubjetividad secundaria*, favorecerán la evolución normal del niño, tanto en el ámbito de la interacción como el de su desarrollo simbólico.

3. CONCLUSION

Desde esta perspectiva, podríamos ofrecer una posible explicación acerca de los dos aspectos que se encuentran alterados en el autismo que han sido destacados por las teorías afectiva y cognitiva respectivamente: la dificultad para reconocer expresiones emocionales en rostros y el problema de la metarrepresentación.

Con respecto al primero, partiremos en principio, de que el reconocimiento emocional resulta más complejo que el reconocimiento de los objetos, y esto es así porque por un lado, las expresiones emocionales varían en su interpretación según el contexto en el que se encuentren. De esta forma, siempre resultará más sencillo adquirir el concepto de un elemento menos variable que de algo que varía continuamente y que ha de ser generalizado a contextos distintos del original. Por otra parte, para captar un gesto emocional como símbolo de un sentimiento o afecto, es necesario, tal como vimos en el molde interaccionista, que el sujeto participe de situaciones rutinarias repetidamente para favorecer la captación de contingencias que le permitan adquirir el concepto. Sin embargo, los autistas, desarrollan esquemas de interacción pobres y reducidos (Sarriá y Rivière, 1986), lo que dificultaría en gran medida esta captación de contingencias y en último término la

comprensión del gesto como signo. Al interactuar con los objetos, la captación de contingencias resulta más sencilla ya que el niño establece esquemas de acción repetitivos, con lo cual la tarea será más sencilla.

De esta forma podemos observar cómo el establecimiento de pautas interactivas alteradas en el caso del autismo dificultaría la comprensión de expresiones emocionales en rostros como signo de una emoción. Por tanto, ya no se trataría de un problema de carácter afectivo e innato o un déficit cognitivo concreto, sino que en su base se encontraría un problema en las pautas de interacción.

Por último, con respecto a las dificultades específicas de establecimiento de atribuciones de creencias de primer orden que padecen los autistas, éstas presuponen la existencia de la capacidad metarrepresentacional, es decir, de formarse representaciones mentales acerca de otras representaciones mentales. Dado que, como señala Rivière, el desarrollo simbólico del niño viene dado en gran medida por el establecimiento de los esquemas de interacción con valor de signo, proceso que se encuentra alterado en el caso del autismo, concluiremos por tanto que su desarrollo simbólico estará también limitado (como habían señalado Hermelin y O'Connor, 1970), con lo cual, su capacidad de metarrepresentación también resultará alterada. En este sentido, podemos destacar que a través de la interacción con los otros el niño irá diferenciándose de los que le rodean e irá captando la diferencia entre diversas entidades. Esta diferenciación entre sí mismo y los otros, será uno de los principios fundamentales para el desarrollo social e imprescindible para que el sujeto reconozca y distinga sus propias representaciones mentales de las de los otros. Por otra parte, si el niño tampoco está motivado para compartir sus ideas, sus pensamientos, sus deseos, la comprensión de los estados mentales de los otros también presentará dificultades.

Por supuesto, antes de llegar a conclusiones más definitivas acerca del enfoque interactivo, sería necesario desarrollar en mayor medida la investigación referente al tema y estudiar el establecimiento de pautas de interacción específicas en sujetos autistas

Por otra parte, las implicaciones terapéuticas que se derivan desde esta perspectiva, resultan desde luego más prometedoras en tanto que permite la manipulación directa de los aspectos interactivos implícitos en la comunicación con los autistas, frente a aquellos aspectos deteriorados básicos en el autismo destacados desde otras perspectivas, cuya manipulación resulta más compleja.

NOTAS

1 El procedimiento consistía en presentar delante del niño a dos marionetas (Anne y Sally). Frente a ellas se colocan dos recipientes. Sally coloca una canica en el recipiente que tiene enfrente. Al poco rato, Sally se va y Anne, sin que Sally la vea, cambia la canica a otro recipiente.

Al niño se le pregunta: "¿Dónde buscará Sally la canica cuando vuelva?".

2 Se utilizaba una ciudad de juguete con 4 personajes (Mary, John, la madre de John y un heladero). Al principio John, Mary y el heladero están en el parque, pero John no tiene dinero para comprar un helado. El heladero le dice que por la tarde seguirá en el parque. John va a su casa a buscar el dinero. Entretanto, el heladero le dice a Mary que se va a ir a la catedral. De camino a la iglesia, el heladero pasa frente a la casa de John y éste al verlo, le pregunta a dónde va a vender sus helados. Mientras, Mary va hacia la casa de John para avisarle de que el heladero ya no está en el parque. Al llegar a la casa, la madre de John le dice que éste ha salido a comprar un helado.

Entonces se le pregunta la niño: ¿A donde cree Mary que ha ido a comprar su helado?.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BARON-COHEN, S. (1988): Social and pragmatic deficits in autism: cognitive or affective?. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 379-402.
- BARON-COHEN, S. (1989): The Autistic Child's Theory of Mind: a Case of Specific Developmental Delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2, 285-297.
- BARON-COHEN, S., LESLIE, A., FRITH, U. (1985): Does the autistic child have a "theory of mind"?. *Cognition*, 21, 37-46.
- CARRERA, P., MALLO, M., DOLS, J. (1988): El desarrollo de la comprensión del contexto de la expresión emocional. *Infancia y Aprendizaje*, 42, 5-20.
- CREAK, M., INI, S. (1960): Families of Psychiatry children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1, 156-175.
- DEMYER, M.; BARTON, S.; ALPERN, G.; KIMBERLIN, C.; ALLEN, J.; YANG, E. y STEELE, R. (1974): The measured intelligence of autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 4, 42-60.
- EISENBERG, L. (1957): The fathers of autistic children, *American Journal of Orthopsychiatry*, 27, 715-724.
- HERMELIN, B. y O'CONNOR, N. (1970): *Psychological experiments with autistic children*, Oxford. Pergamon Press.
- HERMELIN, B. y O'CONNOR, N. (1985): Logico-affective states and nonverballanguage. En E. Schopler y G. B. Mesibov (Eds), *Communication Problems in autism*. New York. Plenum Press.
- HOBSON, R. (1986): The Autistic Child's appraisal of expressions of emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 3, 321-342.
- HOBSON, R. (1988): What's in a face? The case of autism. *British Journal of Psychology*, 79, 441-453.
- HOBSON, R., LEE, A. (1989): Emotion-Related and abstract Concepts in Autistic People: Evidence From the British Picture Vocabulary Scale. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4, 601-623.
- KAUFMAN, I.; FRANK, T.; HEIMS, L.; HERRICK, J.; RUSIR, D. y WILLER, L. (1960): Treatment implication of a new classification of parents of schizophrenic children. *American Journal of Psychiatry*, 116, 920-924.
- LESLIE, A. (1987): Pretense and representation: The origins of "theory of mind". *Psychological Review*, 94, 412-426.
- LESLIE, A., FRITH, U. (1988): Autistic children's understanding of seeing, knowing and believing. *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 315-324.
- McADOO, W. y DEMYER, M. (1984): Características de personalidad de los padres. En M. Rutter y E. Schopler (Eds.) : *Autismo*, Madrid, Alhambra, 239-254 (Ed. orig: *Autism. A Reappraisal of concepts and treatment*, 1978. New York. Plenum Press).
- MUNDY, P.; SIGMAN, M.; UNGERER, J. y SHERMAN, T. (1987): Nonverbal communication and play correlates of language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17, 349-364.
- PREMACK, D. y WOODRUFF, G. (1978): Does the chimpanzee have a "theory of mind"?. *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- RIVIÈRE, A. (1983): Interacción y símbolo en autistas. *Infancia y Aprendizaje*, 22, 3-25.
- RUTTER, M. (1983): Cognitive deficits in the pathogenesis of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24, 513-531.
- SARRIÁ, E. y RIVIÈRE, A. (1986): Análisis comparativo de la conducta de niños autistas, deficientes y normales en una situación de interacción. *Infancia y aprendizaje*, 33, 77-89.
- SCHAFFER, H. (1979): *El desarrollo de la sociabilidad*. Madrid. Pablo del Río.
- SIGMAN, M. y UNGERER, J. (1981): Sensoriomotor skill and language comprehension in autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 9, 149-165.
- TINBERGEN, N. y TINBERGEN, E. (1982): Diez años de estudio sobre el autismo infantil y una nueva terapia eficaz. *VIII Congreso Nacional de Psicología*. Univ. de Santiago de Compostela, 3-15.
- VYGOTSKI, L. (1979): Internalización de las funciones psicológicas superiores. En L. S. Vygotski: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona. Ed. Crítica.
- WEEKS, S., HOBSON, R. (1987): The salience of facial expression for autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1, 137-152.
- WIMMER, H. y PERNER, J. (1983): Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.