

LA TEORIA MENTAL CON AUTISMO
Y SINDROME DE ASPERGER NO RETRASADOS
Y NIÑOS SIN CAPACIDAD VERBAL
CON PARALISIS CEREBRAL. ¿UN DEFICIT
DEL TRASTORNO NO ESPECIFICO?

SVENOLOF DAHLGREN

ANNIKA DAHLGREN SANDBERG

ERLAND HJELMQUIST

Dept. of Psychology, Göteborg University, Haraldsgatan 1, S-413 14
Göteborg, Sweden

ANEGEN TRILLINGSGAARD

Institute of Psychology, University of Aarhus, Asylvej 4, DK-8240
Risskov, Denmark

En un estudio participaron 31 niños autistas no retrasados y 24 niños con el síndrome de Asperger. Los resultados revelaron que los niños autistas, pero sin retraso mental, realizaron bien las pruebas sobre teoría mental, lo que contradice la idea que sugerían otros estudios realizados con niños autistas con un retraso moderado. Esto implica que los déficits en la teoría mental y en la metarrepresentación subyacente no pueden ser los déficits primarios en todos los autistas. En un estudio sobre comunicación y cognición participaron 27 niños y adolescentes sin capacidad para la comunicación verbal, con parálisis cerebral, todos con una edad mental superior a los cinco años y medio. La prueba de teoría mental y el procedimiento fueron los mismos que en «Sally y Ann», procedimiento descrito en Baron-Cohen, Leslie y Frith (1985). El 60% de los integrantes del grupo de niños con parálisis mental no realizó la prueba correctamente, mientras que todos los niños en el grupo comparativo superaron el test.

El síndrome de autismo infantil fue descrito por primera vez por Kanner (1943) en un estudio en el que presentaba a 11 niños que mostraban trastornos graves en el contacto afectivo. Independientemente de Kanner, Hans Asperger en 1944 describió a cuatro niños que mostraban deficiencias en el lenguaje, la comunicación no verbal y en las habilidades sociales e interpersonales. En 1981 se publicó el primer estudio sistemático del síndrome de Asperger (Wing, 1981). Recientemente se han realizado unos cuantos estudios sobre el síndrome de Asperger, centrados especialmente en su relación con el autismo. Muchos investigadores sitúan el síndrome de Asperger dentro del espectro autista (Gillberg y Gillberg, 1989; Wing, 1991). Sin embargo, hay desacuerdos sobre si el síndrome de Asperger presenta características clínicas que difieran lo suficiente del autismo como para merecer una categoría diagnóstica específica, o si es esencialmente lo mismo que el autismo con alto grado de funcionamiento. Cuando se diagnostican estos síndromes se deben considerar las posibilidades de DAMP (deficiencias en atención, motricidad y percepción). DAMP se considera en los países del norte (es decir: Suecia, Dinamarca, Noruega, Finlandia e Islandia) como un síndrome específico distinto del trastorno hiperactivo (trastorno por déficit de la atención con hiperactividad). Sin embargo, algunos niños con DAMP también cumplen los criterios diagnósticos del trastorno hiperactivo (Trillingsgaard, 1995). Algunos investigadores proponen que DAMP pertenece al mismo espectro que el autismo a causa de las similitudes en la conducta entre los niños con DAMP grave y los niños autistas y con síndrome de Asperger (Hellgren, 1994). Desde que Kanner describió por primera vez el autismo, se han realizado muchos intentos de explicar el enigma de esta minusvalía. Kanner expuso que el autismo era un trastorno meramente afectivo. En los años sesenta los psicólogos consideraban el autismo como un trastorno en el desarrollo del lenguaje. La revelación de que el autismo es un trastorno con una base biológica ha hecho que la investigación psicológica se centre en los procesos cognitivos y comunicativos para explicar la relación entre las disfunciones neurobiológicas y los síntomas centrales del autismo. Se han revelado una variedad de deficiencias cognitivas diferentes en el autismo, tales como dificultades para resolver problemas que requieren comprensión de significados (Hermelin y O'Connor, 1970), procesamiento de información (p.ej., una tendencia a almacenar información en la memoria como información codificada visualmente en lugar de transformarla a un código verbal/auditivo) (Hermelin y O'Connor, 1970), perfil cognitivo extremadamente irregular (Dahlgren Sandberg, Nydén, Gillberg & Hjelquist, 1993), capacidades aisladas (Frith, 1989), etc. Durante la última década se ha centrado el interés en los déficits de mentalización, en especial la

capacidad de atribuir un estado mental a otra persona, es decir, poseer una teoría mental.

Premack y Woodruff (1978) afirmaron que los chimpancés podían predecir lo que un humano haría para alcanzar determinados objetivos, lo que implicaba que los chimpancés tenían una teoría mental. En un destacado informe, Wimmer y Perner (1983) diseñaron una prueba de falsas creencias, que consistía en una historia representada a los niños con muñecas y juguetes. Los resultados de este estudio y otros posteriores [Butterworth, G.E.; Harris, P.L.; Leslie, A.M. & Wellman, H.M. (eds), 1991] revelaron que los niños de tres años de edad no superaron la prueba de teoría mental de primer orden, mientras que los niños de cuatro o cinco años de edad superaron la prueba. Perner y Wimmer (1985) describieron cómo niños normales de seis o siete años eran capaces de pensar sobre lo que alguien pensaba acerca del pensamiento de una tercera persona: la teoría mental denominada de segundo orden. Por lo tanto, según van creciendo, los niños desarrollan su habilidad de pensar sobre las creencias de otros.

Barón-Cohen, Leslie y Frith (1985) fueron los primeros en utilizar este tipo de experimento con niños autistas. Utilizaron el test sobre creencias falsas de Wimmer y Perner con tres grupos de niños, uno con autismo, otro con el síndrome de Down y uno con niños normales más pequeños. En su estudio sólo el 20% de los niños autistas superaron el test sobre teoría mental de primer orden, a pesar de su edad mental superior a cinco años. Estos resultados se han repetido utilizando otros modelos de pruebas sobre creencias falsas (Leslie & Frith, 1988; Perner, Frith, Leslie y Leekam, 1989) u otros paradigmas experimentales (Dawson y Fernald, 1987). El mecanismo psicológico que se supone que causa la atribución de creencias o la teoría mental es una capacidad de metarrepresentación, que es una determinada estructura simbólica interna formada por el funcionamiento de un mecanismo representacional especial (Leslie, 1987, 1991). El hecho de que aproximadamente el 20% de los niños autistas hayan desarrollado una teoría mental de primer orden contradice la hipótesis de que el autismo se debe a un desarrollo retrasado o defectivo del módulo metarrepresentacional.

Después de este test, Baron-Cohen (1989) realizó otro a semejanza del estudio de Perner y Wimmer sobre teoría mental de segundo orden. Fue realizado por los niños autistas que habían superado la prueba de teoría mental de primer orden. Ninguno de estos niños superaron la prueba de segundo orden, mientras que un 90% de niños normales más pequeños y un 60% de los niños retrasados superaron el test. Baron-Cohen et al. (1991) han sostenido que de estos resultados se deduce que el déficit en la teoría mental es el déficit más importante en las personas dentro del espectro autista, y que este

déficit es específico del autismo. También se deduce que es el responsable de los síntomas centrales del autismo, es decir: las anomalías sociocomunicativas.

Se han realizado relativamente pocas investigaciones empíricas acerca del síndrome de Asperger. Los estudios existentes se complican con la confusión actual acerca de los criterios diagnósticos. Sin embargo algunos estudios demuestran que algunos niños con el síndrome de Asperger no muestran déficit en la teoría mental, por tanto, proponen que se conceda al síndrome de Asperger la categoría de síndrome diagnóstico diferente del autismo (Ozonoff et al., 1991).

Hay incluso menos estudios de DAMP en relación a los déficits cognitivos y la sintomatología, especialmente cuando se trata de la relación propuesta entre el espectro autista y DAMP.

En los últimos años hemos realizado estudios de los diferentes aspectos de las habilidades cognitivas de los niños autistas sin retraso mental en Gothenburg, Suecia y Aarhus, en Dinamarca. En Gothenburg se realizaron estos estudios también con niños con síndrome de Asperger, DAMP y niños sin capacidad verbal con parálisis cerebral. El propósito principal era descubrir si niños autistas con un coeficiente de inteligencia normal y niños de la misma edad mental y cronológica con síndrome de Asperger diferían en la realización de algunas tareas. Las pruebas estaban diseñadas para medir la teoría mental, memoria, comprensión del significado, percepción visual y comprensión del lenguaje figurativo. El segundo propósito era descubrir si niños con DAMP grave realizaban las tareas de un modo similar a los niños con autismo o síndrome de Asperger. En caso de que fuera así, esto podría explicar por qué los niños con DAMP grave se comportan a veces como niños autistas. Un tercer propósito era estudiar aspectos metacognitivos del pensamiento en niños sin capacidad de habla con parálisis cerebral. Se comparó a todos los grupos con niños normales.

Aquí presentaré los resultados preliminares de tres estudios relativos a la teoría mental.

Estudio 1

Pacientes

En el primer estudio participaron 103 niños. 31 cumplían los criterios diagnósticos de autismo DSM-III-R, 24 cumplían los criterios de síndrome de Asperger (1989) Gillberg & Gillberg, 14 niños con DAMP cumplían los criterios de DAMP presentados en Hellgren (1994), 32 niños normales participaron en un grupo comparativo. Ninguno de los niños con síndrome de Asperger y DAMP cumplían

Tabla 1. Descripción de los grupos

	Grupo: alto de funcionamiento (n = 31) X (DS) límites mínimo y máximo	Grupo: síndrome de Asperger (n = 31) X (DS) límites mínimo y máximo	Grupo: DAMP (n = 31) X (DS) límites mínimo y máximo	Grupo: Control (n = 31) X (DS) límites mínimo y máximo
Edad cronológica	9.93 (2.71) 5.82 - 15.5	9.84 (1.95) 7.08 - 14.25	9.71 (1.80) 7.33 - 13.92	9.09 (1.80) 6.25 - 13.08
Edad mental	9.45 (3.16) 5.50 - 19.24	9.58 (2.56) 6.22 - 15.90	9.35 (2.06) 6.57 - 13.01	10.22 (2.37) 6.97 - 15.96
Edad mental verbal	9.27 (3.55) 4.37 - 19.24	10.16 (2.69) 5.90 - 16.89	9.35 (2.08) 4.76 - 12.00	10.37 (2.49) 6.53 - 15.44
Edad mental de funcionamiento	10.20 (3.19) 5.79 - 19.15	8.95 (2.63) 5.45 - 13.66	9.10 (2.18) 6.00 - 13.55	9.91 (2.37) 6.44 - 16.35
CI Total	94.94 (13.09) 75 - 129	96.96 (13.98) 74 - 128	96.50 (14.11) 78 - 122	112.19 ^{ACD} (11.20) 88 - 137
CI Verbal	90.09 (17.80) 57 - 129	105.09 ^B (18.28) 73 - 136	96.08 (14.25) 65 - 110	113.98 ^{ACD} (13.32) 87 - 146
CI funcionamiento	100.83 (17.17) 71 - 130	91.74 (14.88) 67 - 115	93.92 (16.83) 72 - 127	108.77 ^{CD} (12.86) 77 - 128

A = diferencia entre grupo alto nivel de funcionamiento y control (p<0.0.5)

B = diferencia entre grupo alto grado de funcionamiento y síndrome de Asperger (p<0.0.5)

C = diferencia entre grupo síndrome de Asperger y control (p<0.05)

D = diferencia entre grupo DAMP y control (p<0.05)

los criterios de autismo DSM-III-R. No se encontraron diferencias estadísticamente significantes respecto a la edad cronológica o mental. Todos los niños habían sido diagnosticados por psiquiatras infantiles que no tenían conocimiento previo del estudio.

Procedimiento

Teoría mental de primer orden

El procedimiento que se siguió fue el mismo que en «Sally y Ann» descrito por Baron-Cohen et al. (1985). En el procedimiento danés actuaban una mujer y un ladrón. Había dos muñecas, Sally y Eve. Primero, los niños mostraban que sabían qué muñeca era cada una (Pregunta de nombre). Eve ponía primero un peine debajo de una caja. Entonces salía de escena, y Ana cogía el peine y lo colocaba debajo de una caja distinta. Cuando Eve volvía se preguntaba al niño: «¿Dónde buscará su peine?» (Pregunta de creencia). Se planteaban una pregunta sobre realidad (¿Dónde está el peine?), y una pregunta de memoria (¿Dónde estaba el peine?) para comprobar si el niño sabía la posición actual verdadera del objeto y recordaba su posición previa. Si el niño respondía correctamente a ambas preguntas se le incluía en el estudio.

Se calificaba la respuesta como correcta si el niño respondía o señalaba que Eve buscaría el peine debajo de la caja donde ella le había puesto antes de salir.

Teoría mental de segundo orden

El procedimiento seguido fue exactamente igual al del estudio de Baron-Cohen (1989, p. 290):

«Se realizaba el test a cada niño por separado. El investigador extendía el pueblecito de juguete encima de la mesa delante del niño. Primero se pedía al niño que nombrara todos los juguetes, lo que todos ellos realizaron sin dificultad. El investigador contaba la siguiente historia, moviendo las muñecas y el carrito de los helados cuando correspondía:

Estos son John y Mary. Viven en este pueblo.

Pregunta de nombres: ¿Cuál de ellos es John/Mary?

Aquí están, en el parque. Ahora viene el hombre del carrito de los helados. A John le gustaría comprarse un helado, pero se ha dejado el dinero en casa. Está muy triste. «No te preocupes —dice el hombre de los helados—, puedes ir a casa, coger el dinero y volver después

para comprar el helado». «Bien —dice John—, volveré por la tarde para comprarme un helado».

Pregunta de ayuda (1): ¿Dónde dice el hombre de los helados a John que estará esta tarde?

Así que John se va a casa. Ahora el hombre de los helados dice: «Voy a ir a la iglesia a ver si puedo vender allí mis helados».

Pregunta de ayuda (2): ¿Dónde dice el hombre de los helados que se va?

Pregunta de ayuda (3): ¿Lo oye John?

El hombre de los helados se dirige a la iglesia. De camino pasa por la casa de John. John le ve y le pregunta: «¿Dónde vas?» El hombre de los helados responde: «Voy a vender mis helados a la puerta de la iglesia». Y se va hacia la iglesia.

Pregunta de ayuda (4): ¿Dónde le dice el hombre de los helados a John que se va?

Pregunta de ayuda (5): ¿Sabe Mary lo que el hombre de los helados ha dicho a John?

Ahora Mary se va a casa. Vive en esta casa. Entonces va a casa de John. Llama a la puerta y dice: «¿Está John?» «No —dice su madre—, se ha ido a comprarse un helado».

Pregunta de creencia: ¿Dónde cree Mary que ha ido John a comprarse el helado?

Pregunta de justificación: ¿Por qué?

Pregunta sobre realidad: ¿Dónde ha ido John realmente a comprar el helado?

Pregunta de memoria: ¿Dónde estaba el hombre de los helados al principio?

Al final de la historia se anotaron las respuestas del niño a las cinco preguntas de ayuda, la pregunta de creencia, y las tres preguntas de control (las preguntas de justificación, realidad y memoria). Si el niño señalaba o decía «el parque» se calificaba la pregunta de creencia como superada».

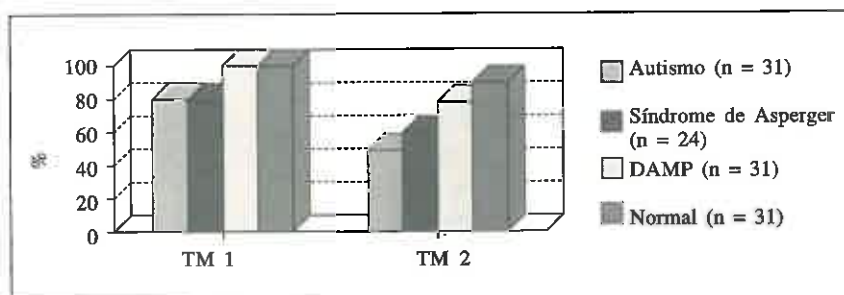
Resultados

En este estudio el 80% de los niños autistas superaron la prueba de teoría mental de primer orden y un 45% superaron la prueba de teoría mental de segundo orden (Diag. 1).

En el grupo de niños con síndrome de Asperger (79%) superaron la teoría mental de primer orden y el 58% la teoría mental de segundo orden. En el grupo de niños con DAMP y en el grupo normal todos los participantes superaron la prueba de teoría mental de primer orden, y un 79% y un 90%, respectivamente, superaron la prueba de

teoría mental de segundo orden. Hay tres resultados dignos de destacarse. Primero, no hay diferencias entre el grupo de niños autistas y el grupo con síndrome de Asperger; segundo, no hay diferencias entre el grupo normal y el grupo de niños con DAMP, y tercero, hay una diferencia significativa entre el grupo normal y los grupos de niños con autismo y síndrome de Asperger en la prueba de teoría mental de segundo orden. Al mismo tiempo los resultados, tanto en la primera como en la segunda prueba, son mucho mejores que en ningún otro estudio previo.

Diagrama 1. Porcentaje de realización correcta en la prueba de teoría mental de primer y segundo orden en niños autistas con síndrome de Asperger, DAMP y normales



Estudio 2

En el segundo estudio participaron 28 niños sin capacidad verbal con parálisis cerebral, todos con una edad mental superior a los cinco años (Tabla 2). Se comparó su realización de la prueba de teoría mental de primer orden con la de un grupo de niños con retraso mental, de la misma edad cronológica y mental. También se comparó a niños normales con niños con parálisis mental de la misma edad mental.

Resultados

Sólo un 37% de los niños sin capacidad verbal con parálisis cerebral superaron la prueba. En el grupo de niños con retraso mental, un 53%, superó la prueba (Diag. 2). El porcentaje en el grupo normal fue de 89. Hay dos datos importantes que no pueden observarse en este diagrama. Los que no superaron la prueba en los grupos de niños con retraso mental y normales eran significativamente menores que los que sí superaban la prueba, tanto en edad cronológica como

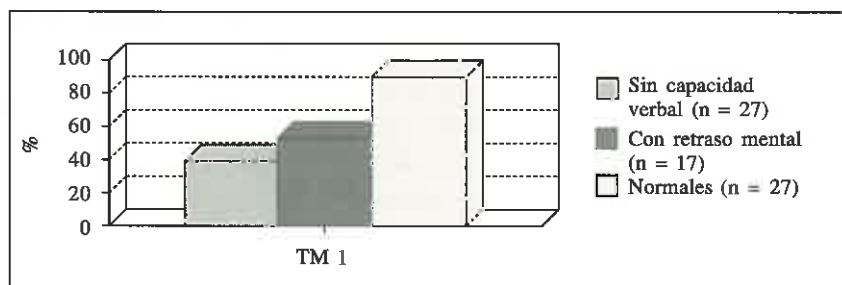
Tabla 2. Descripción de los grupos

	Niños sin capacidad verbal (n = 27) X límites mínimo y máximo	Niños con retraso mental (n = 27) X límites mínimo y máximo	Grupo control (n = 27) X límites mínimo y máximo
Edad cronológica	11.64 5.08 - 17.66	17.98 9.5 - 19.33	6.59 4.83 - 9.17
Edad mental	6.61 5.5 - 9.5	7.06 5.0 - 9.25	7.16 5.0 - 11.5

El procedimiento fue el mismo que el del primer estudio.

mental. Esto no se observa en el grupo de niños sin capacidad verbal con parálisis cerebral. Entre estos niños no había diferencia de edad mental o cronológica entre los que superaron la prueba y los que no lo hicieron así.

Diagrama 2. Porcentaje de realización correcta de la prueba de teoría mental de primer orden en niños sin capacidad verbal con parálisis cerebral, con retraso mental y normales



Conclusión

Este estudio revela que los niños autistas sin retraso mental realizaron bien las pruebas sobre teoría mental, a diferencia de lo que se mostraba en estudios previos con niños autistas con un retraso moderado. El resultado apoya la opinión de Ozonoff et al. (1991b): que los déficits en la capacidad de atribuir creencias falsas a otras personas no es un déficit primario para el conjunto del espectro autista, sino que puede tratarse de un déficit paralelo, que se pre-

senta en autistas afectados de más gravedad. El resultado del segundo estudio muestra que los déficits en la capacidad de atribuir creencias falsas a otros no suponen un déficit específico de la deficiencia. También significa que este tipo de pruebas no son infalibles para definir y diagnosticar autismo. No hay pruebas en este estudio de que los niños con síndrome de Asperger sean más competentes que los niños autistas en las pruebas de teoría mental, dentro del coeficiente de inteligencia normal. Por último, este tipo de pruebas no distingue entre autismo con alto grado de funcionamiento y síndrome de Asperger. Si esto apoya la hipótesis de que el síndrome de Asperger y el autismo con alto grado de funcionamiento pertenecen al mismo espectro (Wing, 1981, 1991, 1994; Gillberg, 1989, 1991) o no, es una cuestión que sigue sin respuesta.

En estos estudios hay indicios que sugieren que la competencia verbal y la inteligencia verbal podrían ser factores importantes. Primero, si comparamos los niños que superaron las pruebas de teoría mental con los que no lo hicieron, en los grupos de autistas y de síndrome de Asperger, los niños que superaron las pruebas realizaron mejor las pruebas verbales que los que no las superaron, aunque no de un modo completamente significativo, estadísticamente hablando. Segundo, el grupo de niños sin capacidad verbal con parálisis cerebral tuvo gran dificultad para realizar la prueba de teoría mental de primer orden. Si se tienen en cuenta descubrimientos más recientes (por ejemplo, de Ozonoff) y los aquí presentados, la conclusión más razonable es que la mejor manera de comprobar la capacidad de atribuir a otras personas un estado mental es la combinación de competencia de lenguaje (Baron-Cohen, 1988; Leslie y Frith, 1988; Eisenmajer y Prior, 1991; Ozonoff et al., 1991; Peterson y Siegal, 1994; Sparrow y Howie, 1995) y el nivel intelectual. Es decir, la probabilidad de que los niños autistas y los niños con síndrome de Asperger realicen correctamente tareas de teoría mental aumenta con el nivel de inteligencia, inteligencia verbal y edad cronológica.

REFERENCIAS

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd edn, revised). Washington DC: American Psychiatric Association.
- ASPERGER, H. (1944). Die autistischen Psychopathen in Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie and Nevenkrankheiten*, 11, 7, 76-136.
- BARON-COHEN, S. (1988). Social and pragmatic deficiencies 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*, 30, 285-297.
- BARON-COHEN, S. (1991). The theory of mind deficit in autism: How specific is it? In Butterworth, G.E.; Harris, P.L.; Leslie, A.M. & Wellman, H.M. (Eds.). *Perspectives on the Child's theory of Mind*. Oxford University Press.
- BARON-COHEN, S.; LESLIE, A.M. & FRITH, U. (1985). Does the autistic child have a «theory of mind»? *Cognition*, 21, 37-46.
- BUTTERWORTH, G.E.; HARRIS, P.L.; LESLIE, A.M. & WELLMAN, H.M. (1991). *Perspectives on the Child's Theory of Mind*. Oxford University Press.
- DAWSON, G. & FERNALD, M. (1987). Perspective-taking ability and its relationship to the social behaviour of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14, 383-394.
- EISENMAJER, R. & PRIOR, M. (1991). Cognitive linguistic correlates of «theory of mind» ability in autistic children. In Butterworth, G.E.; Harris, P.L.; Leslie, A.M. & Wellman, H.M. (Eds.). *Perspectives on the child's theory of mind*. Oxford University Press.
- FRITH, U. (1989). *Autism. Explaining the enigma*. Oxford. Blackwell Ltd.
- GILLBERG, C. & GILLBERG, I.C. (1989). Asperger's Syndrome - some epidemiological considerations: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 631-638.
- GILLBERG, C. (1991). Clinical and neurobiological aspects of Asperger's syndrome. In Frith, U. (De.) *Autism and Asperger's syndrome*. Cambridge University Press.
- KANNER, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- LESLIE, A.M. (1987). Pretence and representation: The origins of Theory of Mind. *Psychological Review*, 94, 412-426.
- LESLIE, A.M. & FRITH, U. (1988). Autistic children's understanding of seeing, knowing and believing. *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 315-324.
- LESLIE, A.M. (1991). Pretense, autism and the theory of mind module. *Current Directions in Psychological Science*, 1, 18-21.
- OZONOFF, S.; PENNINGTON, B.F. & ROGERS, S.J. (1991a). Executive function deficits in highfunctioning autistic individuals: Relationship to theory of mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1081-1105.
- OZINIFF, S.; ROGERS, S.J.; PENNINGTON, B.F. (1991b). Asperger's syndrome: Evidence of an empirical distinction from high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1107-1122.

- PERNER, J. & WIMMER, H. (1985). John thinks that Mary thinks that: Attribution of second-order beliefs by 5 to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437-471.
- PERNER, J.; FRITH, U.; LESLIE, A.M. & LEEKAM, S.R. (1989). Prospects for a cognitive neuropsychology of autism: Hobson's choice. *Psychological Review*, 97, 122-131.
- WIMMER, H. & PERNER, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- WING, L. (1994). Paper presented to Autism and Communication, Deuxième congrès international «Autism France». Limoges, France.
- WING, L. (1981). Asperger's syndrome: A clinical account. *Psychological Medicine*, 11, 115-129.
- WING, L. (1991). The relationship between Asperger's syndrome and Kanner's autism. In Frith, U. (Ed) *Autism and Asperger's syndrome*. Cambridge University Press.

Puede obtenerse una lista detallada de las referencias dirigiéndose a Svenolof Dahlgren.