



# LA INTENCION COMUNICATIVA EN AUTISTAS NO VERBALES: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

JESÚS-NICASIO GARCÍA SÁNCHEZ  
Universidad de León

## Resumen

Se presenta un estudio observacional de la intención comunicativa en autistas no verbales (N=10) en comparación con deficientes no autistas (N=10) y normales (N=10). Se profundiza en la validez del trastorno autista -'por abajo'- buscando un perfil diferencial de las alteraciones específicas y nucleares. Los datos son compatibles con la hipótesis propuesta y coincidentes con otros estudios. Aunque los autistas presentan conductas comunicativas, lo son de contenido instrumental-imperativo -TI- (búsqueda de atención hacia sí pero no hacia objetos o sucesos; demandas de objetos o de acción pero no de información; transferir o dar; protesta o rechazo; respuesta-agradecimiento pero no informar) y no declarativo -TM- (que implica atribuir intenciones o una 'teoría de la mente' además de instrumentalidad), frente a los deficientes y normales que sí presentan esas conductas. Además, los autistas presentan conductas comunicativas de menor sofisticación evolutiva -gestual/motriz- frente a los deficientes y normales -también verbal-. Se discuten los resultados y se proponen futuras vías de investigación.

**Palabras claves:** Comunicación autista.

## Abstract

We are showing forth a study from observation on communicative intention in nonverbal autistics (N=10) beside retarded non autistics (N=10) and normal ones (N=0). We are penetrating into the validity of the autistic disorders -"from downwards"- looking for a special profile of the specific and nuclear problems. Data are both consistent with the suggested hypothesis and compatible with other research. Although autistics show communicative behavior, these are based on instrumental-imperative contents -IT: 'instrumental theory'- (search for attention to oneself but not to objects or happenings; claims for objects or action but not for information; to transfer or to give), and non declarative -TM- (it implies the attribution of intentions or a 'theory of mind' -TM- apart from the instrumentality), opposite to the retarded and normal ones who show these behaviours. Besides, autistics show a less evolutive sophistication in communicative behaviors -gestural, kinetic- than the retarded and normal ones -also verbal. We are discussing the results and proposing future ways of investigation.

**Key words:** Autistic Communication.

## Introducción

Cuando abordamos el estudio del autismo podemos enfocarlo desde diferentes perspectivas, tal es la complejidad del síndrome (García, 1992a, b, c, d). Una de ellas es intentar penetrar en lo que puede denominarse el *núcleo del problema*. Hoy sabemos que el autismo es originado seguramente por alteraciones biológicas y probablemente de carácter genético (Coleman y Gillberg, 1989; Wing, 1988b; Schopler y Mesibov, 1988; Gillberg, 1989; Dawson, 1989; Frith,

1989a, 1991; Schreibman, 1988...) cuya naturaleza probablemente se centre en torno a lo que podríamos denominar la hipótesis de un déficit cognitivo social que implica la habilidad de atribuir estados mentales -intenciones, deseos, pensamientos- a los otros (García, 1992c). Es decir, lo que fracasa en los autistas es el desarrollo de la "teoría de la mente" (Baron-Cohen, 1985; 1987; 1988a,b; 1989a,b,c,d,e; 1991a,b,c,d; 1993; Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985, 1986; Bruner & Feldman, 1993; Frith, 1989a,b...). Ello significa que los autistas son capaces de representar mentalmente, son capaces de representar el mundo físico -representaciones de primer orden- pero son incapaces o presentan déficits dramáticos en el desarrollo metarrepresentacional -representaciones de representaciones: símbolos; pragmática; imitación simbólica; interacción social- pues éste exige la atribución de intenciones y estados mentales en los otros. Si esta hipótesis "parsimoniosa" y elegante, es correcta, es posible hacer predicciones importantes y concretas acerca de lo que es esperable y no es esperable observar en las conductas de los sujetos autistas, a la par de permitir la "integración" de los hallazgos previos en la explicación del síndrome autista.

Las alteraciones autistas en la comunicación, en la interacción social y en la simbolización (tríada central de alteraciones autistas) parecen constituir un continuo de alteraciones en donde se podrían situar los diferentes casos de autismo (Wing, 1988a,b). La hipótesis de la teoría de la mente, originalmente propuesta con homínidos por Premack y Woodruff (1978) e investigada su presencia o no en primates (Premack y Premack, 1988; Gómez, 1991; Gómez, Sarriá & Tamarit, 1993), parece dar cuenta de la tríada de alteraciones autistas (Frith, 1989a,b;1991).

En el desarrollo psicológico humano, concebido como un continuo, podemos intentar buscar antecedentes y conductas que impliquen la teoría de la mente (García, 1992c). Bates et al., (1975, 1976, 1979) han investigado y descrito magistralmente la aparición, en torno a los nueve meses, de dos tipos de conductas comunicativas, que surgen y se desarrollan de manera paralela, los protoimperativos o secuencias de persona a objeto, y los protodeclarativos o secuencias de objeto a persona. Ello representaría los orígenes de las intenciones comunicativas y de las señales convencionales. En los niños autistas, este desarrollo paralelo se separa (Curcio, 1978; Abrahamsen y Mitchell, 1990), produciéndose un desarrollo en la instrumentalidad -protoimperativo- y un déficit en la habilidad de atribuir intenciones al otro -protodeclarativo-. Parece que la intención de instrumentalidad o de acción no es deficiente y sí lo es la intención de comunicación -teoría de la mente-. Esto podría enunciarse en nuestra propuesta afirmando que la "teoría de instrumentalidad" (TI) está bien y que la "teoría de la mente" (TM) está mal en los autistas. Este planteamiento tiene la cualidad de integrar una teoría del déficit autista en una teoría del desarrollo normal. Los mismos mecanismos explicativos del desarrollo normal dan cuenta del desarrollo alterado. Como resulta que el autismo desde la DSM-III (APA, 1978, 1980) se considera como un problema de desarrollo diferente de los problemas psicopatológicos y no como una enfermedad psiquiátrica -tipo esquizofrenia infantil-, parece lógico el abordar su estudio desde el desarrollo y la evolución -esto también ha tenido consecuencias para la intervención: evolutiva y educativa-.

La teoría de la mente puede concebirse dentro de un desarrollo normal continuo. En este continuo, aparecen conductas de atención conjunta a los 7 meses o incluso antes (Stern, 1985), protodeclarativos a los 9 meses (Bates et al., 1979), etc. Igualmente aparecen (teoría de la instrumentalidad) (Bullock, 1991; Plunkett, 1987; Uzgiris, 1990) conductas de la percepción del tomar el turno y protoimperativos en esos momentos. Estos últimos aspectos no son deficitarios en los autistas (Baron-Cohen, 1989d; 1991a,b,c; 1993).

Por otra parte, el estudio de la TM en relación con la TI en autistas no verbales se justifica por el enraizamiento filogenético de ambas, pues están presentes probablemente en p.ej., los gorilas -tienen intenciones y atribuyen intenciones (Premack & Premack, 1988) y manifiestan un uso instrumental sofisticado (Gómez, 1989; 1991).

La puesta a prueba de la hipótesis del déficit en el desarrollo de la teoría de la mente en la base del autismo supone el uso de instrumentos de medida rigurosos y apropiados. Si se persigue el estudio de los procesos más precoces, ello exigirá la utilización de muestras de autistas de bajo funcionamiento mental. Al ser sujetos fundamentalmente 'mudos' -no verbales, la finura de los métodos de medida se hace obligada, así como al implementación de metodologías *alternativas de evaluación* que puedan medir estas conductas (relacionadas con la TM vs. TI). Las metodologías basadas en la *observación directa* -sesión de observación (Anguera, 1985, 1986, 1990, 1991; Roth y Sepakman, 1984a,b; Landry y Loveland, 1989; Wasch y Chan, 1986)- (García, 1993a,b,c,d) parecen especialmente adecuadas. Ello exigirá contrastar las propiedades de rigor científico -validez, fiabilidad, etc.- y mostrar que son similares en los autistas que en otras poblaciones no autistas (niños de desarrollo normal o niños con retraso mental no autistas), del mismo modo que se ha demostrado con metodologías tradicionales de medida (García, 1983).

## Objetivos

El *objetivo* puede enunciarse en un *doble nivel*: (i) a nivel teórico y (ii) a nivel metodológico. (i) A *nivel teórico* contribuir al conocimiento y profundización del síndrome de autismo en lo que se considera el núcleo del trastorno (TM) específico y verificar la utilidad en el diagnóstico diferencial, dentro de un enfoque del desarrollo normal continuo en el alborar comunicativo humano extendiendo la investigación de la hipótesis de la TM a autistas no verbales. (ii) A *nivel metodológico* se pretenden implementar metodologías de medida alternativas -observación- y su aplicabilidad con personas autistas de bajo funcionamiento mental con las debidas garantías de calidad científica y equiparables a las que se pueden conseguir con otras poblaciones no autistas -niños de desarrollo normal, niños con retraso mental no autistas-. Ello contribuirá al diagnóstico diferencial del autismo -'por abajo' frente a niveles de desarrollo muy bajos- y a la elaboración de un perfil específico de conductas autistas (TM).

## Hipótesis

El núcleo del trastorno autista es un retraso en el desarrollo de la teoría de la mente (TM) y no de la teoría de la instrumentalidad (TI), con lo que los aspectos relacionados con estos desarrollo los observaremos alterados en relación con el desarrollo normal (comparación con niños de desarrollo normal) y con el nivel de retraso mental) -caso de la TM-, o no los observaremos alterados -caso de la TI- (*nivel teórico*). Asimismo (*nivel metodológico*), esto lo observaremos utilizando metodologías de evaluación (medición) alternativas a las tradicionales psicométricas, con observación, obteniendo un rigor científico -validez y fiabilidad- similar para niños autistas (A), niños con retraso mental (D) y niños de desarrollo normal (N) y comparables a los resultados de otras investigaciones.

## MÉTODO

### Sujetos

Las *muestras* estudiadas se componen de tres grupos, uno experimental con diez niños autistas (A) (N = 10), y dos grupos de control comparativos de diez niños con retraso mental (D) (N = 10) y diez niños de desarrollo normal (N = 10) (cfr., Tabla 1). Los niños autistas (A)

y con retraso mental (D) fueron reclutados en León. Los *criterios* utilizados para la selección de los *sujetos* implicaba: (i) obtener un nivel menor de dos años de funcionamiento mental medido a través del cociente de desarrollo en el Brunet-Lèzine (1971, 1980); (ii) cumplir los criterios de diagnóstico de autismo (muestra de autistas: A) según la DSM-III-R (APA, 1987) o no cumplirlos en el caso de las muestras de niños con retraso mental (D) y de desarrollo normal (N); (iii) haber sido diagnosticados previamente por un psiquiatra infantil como autistas caso de A o no haberlo sido en caso de D; (iv) superar el nivel correspondiente para ser clasificados como autistas -más de 36 puntos o más de 30 con puntuaciones de 3 o más en cinco áreas de las 15 evaluadas- según la Escala de Valoración de Autismo Infantil (C.A.R.S.) de Schopler et al., (1980, 1988) en el caso de A, o no superarlos en el caso de D, y de N. Además, para la realización del estudio fue precisa la autorización previa de los padres y de los centros con el compromiso de que los datos obtenidos sólo serían utilizados con fines de investigación y se guardarían las normas éticas pertinentes de confidencialidad y anonimato.

**TABLA 1: Medias, desviaciones típicas (DT) y rangos de la edad cronológica (EC) y la edad mental (CD), así como sexo, de los niños estudiados**

	Autistas (A)	Deficientes (D)	Normales (N)
EC			
Media	8,6	9,1	1.605
DT	2,55	1,64	3,1
Rango	4,6 - 12,8	6 - 11,5	1,0 - 1,9
CD			
Media	1,822	1,725	1,69
DT	3,2	4,1	4,0
Rango	1,28 - 1,9	0,84 - 1,85	0,93 - 1,9
Sexo			
Niños	8	5	5
Niñas	2	5	5

Así pues, *todos* los niños se encontraban con un nivel de desarrollo de menos de dos años situándose en el período sensoriomotor de Piaget. Además, todos los niños se situaban en niveles en los que según las descripciones del desarrollo comunicativo en normales deberían manifestar intención comunicativa.

## Procedimiento

Una vez determinados los objetivos e hipótesis del estudio se procedió a la búsqueda y adaptación de sistemas de categorías de observación aplicables a los objetivos y niños del estudio propuesto (cfr., Cuadro 2). Esta fase se ha reflejado ampliamente antes (García, 1990, 1991, 1992a,b,c,d; 1993b). El proceso empírico se inició por la selección de la muestra del grupo experimental (A). Una vez conseguida la autorización de los centros y padres de los

niños y constatados los diagnósticos de autismo por la existencia de informes de psiquiatría infantil, se procedió a la aplicación de la Escala de Desarrollo Brunet-Lèzine (1971, 1980) para determinar el cociente de desarrollo (C.D.) a la vez que se iban tomando observaciones y datos para cumplimentar la Escala de Valoración de Autismo Infantil (CARS) de Schopler et al., (1980, 1988). Esas informaciones sirvieron para la determinación del diagnóstico de autismo y de los criterios DSM-III-R (APA, 1987), así como de la presencia de un nivel de desarrollo por debajo de los dos años -período sensoriomotor de Piaget-. Una vez seleccionados los niños se procedió al estudio sistemático de cada uno de ellos, siguiendo un orden aleatorio. A continuación se siguió la misma secuencia con respecto a los niños con retraso mental (D) y de desarrollo normal (N), no estudiándose más que los niños que guardaban emparejamiento general con algún niño del grupo A para permitir la comparación.

El estudio sistemático de cada niño A y D se realizó en salas -aulas- de los centros en donde estaban escolarizados los niños, formando parte de su entorno natural y habitual y permitiéndose la presencia física de algún maestro -en este caso no intervienen-. El estudio de los niños N se efectuó en el salón comedor de un domicilio con la presencia física de los padres -en este caso no intervienen-.

El estudio incluyó una *sesión de observación* de 30' de duración en que se seguía un guión preestablecido y en que estaban presentes el niño y un adulto no familiar (el investigador).

La sesión era grabada en video junto con un cronometraje de sonidos de 10" en 10" que eran reproducidos por un cassette a la altura de la cámara del video lo cual facilitaría posteriormente la codificación de la sesión en intervalos de 10" -muestreo temporal-. El desarrollo de las acciones del experimentador se ajustaba al guión preestablecido y perseguían el que se manifestaran el máximo de conductas comunicativas por parte del niño.

Durante los cinco primeros minutos y a lo largo de toda la sesión se daba tiempo al niño para que manifestara "por iniciativa propia" las diferentes conductas. A partir del minuto cinco y a lo largo de la sesión de manera interactiva -dando tiempo al niño- y lo más natural posible el experimentador intervenía realizando las conductas especificadas en el guión. Como el cronometraje producía un pitido (agudo) cada 10", dos pitidos cada minuto (agudo + grave) y tres pitidos cada 5' (los dos anteriores más otro muy grave), el experimentador iba teniendo información sobre el tiempo transcurrido para la realización de las acciones preestablecidas.

En el minuto 10 la persona que grababa en video y a la altura de la cámara de video sonaba fuertemente un sonajero musical (primera situación novedosa) con la finalidad de provocar en el niño conductas comunicativas del tipo protodeclarativos. Se seguía con la presentación de las acciones del experimentador previstas anteriormente más las "tareas experimentales" de Landry y Loveland (1988) durante los minutos 10 al 15.

El minuto 15 se producía otra situación novedosa similar (segunda situación novedosa), pero en este caso se dejaban caer los cubos dando la vuelta a la caja desde arriba -a la altura de la cámara de video- al suelo y se desperdigaban. Esto tenía también como objetivo el provocar conductas comunicativas del tipo protodeclarativo. Entre los minutos 15 y 20 el experimentador continuaba -en secuencias interactivas lo más naturales posibles- la realización de las acciones previstas además de iniciarse la realización de las "tareas de demanda" de Landry y Loveland (1988): comer cacahuetes, utilización de juguetes sonoros y hacer pompas. SE perseguía la provocación de conductas comunicativas del tipo protoimperativo.

En el minuto 20 el investigador presentaba el "experimento comunicativo" de Curcio (1978), dando un bote de cristal transparente al niño en que se introducía una golosina y cerrado fuertemente de manera que el niño no lo pudiera abrir con la finalidad de que tuviera que pedir ayuda (comunicación) para conseguir abrirlo y obtener la golosina. Entre el minuto 20 y el 30 se seguían presentando las acciones del investigador según lo establecido y dando tiempo para la manifestación de conductas "por iniciativa" del niño.

Previamente a la realización de los estudios se llevaron a cabo varios ensayos con otros niños diferentes a los de la investigación. El análisis de estas pruebas permitió perfeccionar la metodología así como adiestrarnos en la aplicación estándar de los estudios.

Tras la realización del estudio de cada niño se procedió al *análisis* del material recogido. El *análisis de las sesiones de observación* se realizó de manera aleatoria y contrabalaceada en cuanto al orden de los niños y en cuanto al orden del nivel de análisis. El análisis se efectuó siguiendo las definiciones de categorías usadas en la codificación de las conductas observadas. Estas categorías se expresaron en forma de registros en intervalos de 10 segundos. Los registros se iban tomando de la visualización de los vídeos por dos observadores independientes. Previamente al análisis definitivo, se procedió al entrenamiento de los observadores (uno de ellos era el investigador) visualizando vídeos de niños no incluidos en la presente investigación hasta conseguir un alto grado de concordancia entre ambos. Posteriormente, se procedió a la visualización por separado de los vídeos y de cada tipo de conducta. Uno de los observadores desconocía los objetivos e hipótesis concretas de la investigación, así como los diagnósticos de los niños. Esto permitió la obtención de la fiabilidad interobservador. Además, el observador principal (investigador) repitió los análisis y la obtención de los registros tras un mes al menos de la primera vez, lo que permitiría la deducción de la fiabilidad intraobservador. La validez de contenido y de constructo se aseguró al entroncar la investigación en la literatura previa y dentro de un enfoque pragmático (García, 1991, 1992d).

Posteriormente se procedió al cómputo de los intervalos en que aparecían las conductas especificadas y a la obtención de las *medidas* respectivas. Además, de cada medida de observación por separado se procedió a hallar las fiabilidades intra -mediante el coeficiente de correlación ordinal Rho de Spearman, yendo desde 0,73 a 1,0- e interobservador -mediante coeficientes de correlación rho de Spearman, yendo desde 0,68 a 1,0-.

Finalmente se efectuaron análisis estadísticos de diferencias entre los grupos (A, D y N) mediante ANOVAS paramétricos siempre que fue posible y no paramétricos en el resto.

## Instrumentos

Las *medidas* se obtienen directamente de las hojas de registro utilizadas. Las *hojas de registro* son una concreción de las *categorías* de conductas (Cfr., Cuadro 1) desarrolladas para la codificación de las observaciones de la *sesión de observación*.

CUADRO 1: *Categorías de intención comunicativa*

Elaborado y adaptado a partir de Roth y Spekman (1984a,b) y de Wachs y Chan (1986). INTENCIONES COMUNICATIVAS PREVERBALES	
Intención	Ejemplo descriptivo
1. Búsqueda de atención a. hacia sí (protoimperativos): (1) protestas o gritos sin mirar al adulto, (2) mirar al adulto, (3) mirar al adulto protestando, (4) orientación hacia sí y después mirar al adulto, (5) obtener primero la atención del adulto y después 'pointing' o 'reaching for', (6) usar una palabra para conseguir la atención del adulto hacia sí.	El niño tira de los vaqueros de la madre para obtener atención.

<p>b. hacia los sucesos, objetos, u otra gente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) manipulación directa para conseguir la atención del adulto / mirar al adulto.</li> <li>(2) pavonearse ('Showing off) para conseguir la atención del adulto,</li> <li>(3) mostrar / dar el objeto al adulto para conseguir que el adulto se fije en él,</li> <li>(4) señalar con el dedo el objeto,</li> <li>(5) usar una palabra para conseguir que el adulto atienda hacia el nuevo objeto.</li> </ol>	<p>El niño señala a un avión para que la madre le mire.</p>
<p>2. Demandas</p> <p>a. objetos</p> <p>b. acción</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) protestas o gritos sin mirar al adulto</li> <li>(2) mirar al adulto,</li> <li>(3) mirar al adulto protestando,</li> <li>(4) orientación hacia el objeto y después mirar al adulto,</li> <li>(5) obtener primero la atención del adulto y después 'pointing' o 'reaching for' el objeto o acción,</li> <li>(6) usar una palabra para conseguir la atención del adulto hacia el objeto o acción.</li> </ol>	<p>Coge las manos del adulto para que le haga cosquillas. El niño tira del brazo del adulto para conseguir un objeto o acción.</p> <p>El niño señala al animal de juguete que quiere. El niño tiende el libro hacia el adulto para que le lea el cuento.</p> <p>El niño mira al adulto y le pide "mmmm" (de comer).</p>
<p>c. información</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) manipulación directa para conseguir la atención del adulto / mirar al adulto,</li> <li>(2) pavonearse (showing off) para conseguir la atención del adulto,</li> <li>(3) mostrar /dar el objeto al adulto para conseguir que el adulto se fije en él,</li> <li>(4) señalar con el dedo el objeto,</li> <li>(5) usar una palabra para conseguir que el adulto atienda hacia el nuevo objeto.</li> </ol>	<p>El niño señala a la puerta y dice "¿agua?" (no está presente). Señala la mesa como pidiendo permiso (información) para golpear con el palo. Señala la mesa buscando (petición de información) uno de los chinchines. El niño señala al lugar habitual del tarro de los dulces (cuando no está allí) y simultáneamente obtiene el contacto ocular con la madre para que le determine su paradero.</p>
<p>3. Saludos</p>	<p>El niño hace con la mano el gesto de "adiós" o de saludar.</p>
<p>4. Trasferir / Dar</p>	<p>El niño da a su madre el juguete con el que estaba jugando.</p>
<p>5. Protesta / Rechazo / Resistencia u Oposición</p>	<p>El niño llora cuando la madre le quita el juguete/ El niño aparta un plato de harina de avena.</p>
<p>6. Respuesta / Agradecimiento</p>	<p>El niño atiende cuando se le llama. El niño coge lo que se le da. Usa los objetos que se le proporcionan en una secuencia interactiva -cumpliendo las demandas del adulto-. El niño responde apropiadamente a instrucciones simples / El niño sonríe cuando los padres inician un juego favorito.</p>
<p>7. Informar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) manipulación directa para conseguir la atención del adulto / mirar al objeto o suceso,</li> <li>(2) pavonearse (showing off) para conseguir la atención del adulto,</li> <li>(3) mostrar / dar el objeto al adulto para conseguir que el adulto se fije en él,</li> <li>(4) señalar con el dedo el objeto,</li> <li>(5) una palabra para conseguir que el adulto atienda hacia el nuevo objeto.</li> </ol>	<p>El niño mira al teléfono para informar sobre cómo suena. Se sonríe como con timidez y mira a la fuente de donde suena el sonajero y mira al experimentador, a la vez que mueve la cabeza para atrás y alrededor del cuello echando el cuerpo sobre el sofá (Showing off).</p> <p>El niño señala a la rueda de su camión para mostrar a su madre que está roto. Coge el teléfono y dice "papá".</p>

<p>8. No conducta comunicativa La comunicación implica algún tipo de interacción social, es decir, utilización del otro, del adulto con fines instrumentales y/o declarativos, etc..., con la finalidad de afectar o influir al interactuante. Las conductas que no cumplen este criterio son clasificadas en esta categoría.</p>	<p><b>FORMA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestual / motora (G): cualquier conducta que utilice el movimiento o el gesto o expresividad o uso del cuerpo sin intervención de vocalización o lenguaje.</li> <li>2. Vocal / verbal: cualquier conducta vocal, sonidos, gritos, entonación, etc., sin que pueda identificarse como un palabra o expresión lingüística. Cualquier expresión o palabra aunque no esté convencionalizada (ej., "mmm" para pedir de comer).</li> </ol>
---	--

## Resultados

Los resultados se muestran en las tablas 2 y 3 adjuntas y se describen de forma separada según la distribución hipotética como pertenecientes al desarrollo de la TM vs., a la TI.

De las medidas relacionadas con la *teoría de la mente* -TM- (1bG, 1bV, 2cG, 2cV, 3G, 3V, 7G, 7V, TV y 8) siete discriminan a los grupos y sólo tres no llegan a la significación (cfr., Tabla 2).

**TABLA 2: Resumen de los resultados obtenidos mediante ANOVAS -paramétricas o no paramétrica según el caso- entre los grupos de niños autistas (A), con retraso mental (D) y de desarrollo normal (N) en las conductas hipotéticamente pertenecientes a la TM**

Variables	Medias			Contraste		p<		
	D	A	N	F/H	P<	D-A	A-N	D-N
1bG= B.at.h.suces.ob.per.	16,3	2,9	20	3,16	0,058	0,02	0,004	ns
1bV= B.at.h.suces.ob.per.	33,3	0,0	17,9	7,67	0,02	0,02	0,03	ns
2cG= Demandas inform.	0,00	0,00	9,00	2,66	0,087	ns	0,059	0,059
2cV= Demandas inform.	11,4	0,00	8,7	0,99	ns			
3G= Saludos	0,3	0,00	1,2	0,78	ns			
3V= Saludos	0,6	0,1	0,3	0,67	ns			
7G= Informar	14,8	0,00	25,1	5,06	0,01	0,01	0,00	ns
7V= Informar	24,9	0,00	91,0	5,6	0,00	0,03	0,00	0,03
TV= Total verbal/vocal	109,8	27,0	202,2	4,2	0,02	0,02	0,00	ns

Se obtienen diferencias estadísticamente significativas en las conductas de búsqueda de atención hacia sucesos, objetos o personas sea de carácter gestual/motor o verbal/vocal entre los niños autistas y con retraso mental y entre autistas y niños de desarrollo normal. Igualmente ocurre con las conductas de demandas de información de carácter gestual/motor pero no en las de carácter verbal/vocal, sea entre niños autistas y de desarrollo normal aunque no entre niños autistas y con retraso mental. No aparecen diferencias estadísticamente significativas



entre los grupos en las conductas de saludar, sea de forma gestual/ motriz o verbal/vocal. En cambio, sí se obtienen diferencias estadísticamente significativas en las conductas de informar, bien de forma gestual/motriz o verbal/vocal, así como en los intervalos en que no se da comunicación y en el total verbal/vocal. En las conductas de informar se dan diferencias entre los niños autistas y los niños con retraso mental y entre niños autistas y de desarrollo normal pero cuando el carácter es gestual/motor no se diferencian los niños con retraso mental de los de desarrollo normal lo que sí ocurre cuando la forma es verbal/vocal. En el cómputo de intervalos de no comunicación se dan diferencias significativas entre niños autistas y con retraso y entre niños de desarrollo normal y con retraso mental pero no entre niños autistas y con retraso mental. En el total verbal/vocal las diferencias son significativas entre niños autistas, con retraso y de desarrollo normal, si bien no entre niños de desarrollo normal y con retraso mental.

De las medidas relacionadas con la *teoría de la instrumentalidad -TI-* (1aG, 1aV, 2a/bG, 2a/bV, 4G, 4V, 5G, 5V, /G, 6V, G) seis no discriminan a los grupos y cinco sí (cfr., Tabla 3).

**TABLA 3: Resumen de los resultados obtenidos mediante ANOVAS -paramétricas o no paramétricas según el caso- entre los grupos de niños autistas (A), con retraso mental (D) y de desarrollo normal (N) en las conductas hipotéticamente como pertenecientes a la TI.**

Variables	Medias			Contraste		p<		
	D	A	N	F/H	P<	D-A	A-N	D-N
1aG= Búsq.atenc. hacia sí	7,8	7	5,4	0,241	ns			
1aV= Búsq.atenc. hacia sí	2,4	1	0,00	0,700	ns			
2a/bG= Demandas ob.acc.	45,7	54,4	178,4	14,9	0,00	ns	0,00	0,00
2a/bV= Demandas ob.acc.	32,4	25,4	71,3	1,24	ns			
4G= Transferir	7,1	14,6	12,5	1,76	ns			
4V= Transferir	0,3	0,1	0,7	1,09	ns			
5G= Protestas/Rechazos	14,8	13,3	12,5	1,76	ns			
5V= Protestas/Rechazos	0,8	0,4	8,9	17,9	0,00	ns	0,00	0,00
6G= Respuesta/Agradec.	55,1	70,6	39,0	10,4	0,00	0,02	0,00	0,00
6V= Respuesta/Agradec.	17,8	9,5	18,2	4,44	0,02	0,00	0,00	ns
TG= Total gest./motriz	163,9	162,8	303,1	11,9	0,00	ns	0,00	0,00

No se observan diferencias estadísticas entre los grupos en las conductas de búsqueda de atención hacia sí, tanto en forma gestual/motriz como verbal/vocal, al igual que ocurre con las conductas de demanda de objetos o de acción verbal/vocal, en las conductas de transferir o dar de forma gestual/motriz o verbal/vocal, en las conductas de protestas y rechazos en forma gestual/motriz. En cambio se dan diferencias estadísticamente significativas en las demandas de objetos o de acción de forma gestual/motriz sea entre los niños autistas y de desarrollo

normal, sea entre niños con retraso y de desarrollo normal pero no entre niños autistas y con retraso. Esto mismo ocurre con las conductas de protestas y rechazos de forma verbal/vocal y con el total gestual/motor. También se da discriminación significativa en las conductas de respuesta/agradecimiento en forma gestual/motriz y verbal/vocal entre los niños autistas y con retraso mental y entre niños autistas y de desarrollo normal, no diferenciándose significativamente entre niños con retraso y de desarrollo normal en el caso de la forma verbal/vocal y sí en el caso de la forma gestual/motriz.

## Discusión

Según el planteamiento realizado en la *hipótesis general*, el núcleo del trastorno autista es un retraso en el desarrollo de la teoría de la mente (TM) y no de la teoría de la instrumentalidad (TI), con lo que los aspectos relacionados con estos desarrollos los observaremos alterados en relación con el desarrollo normal (comparación con niños normales) y con el nivel de retraso mental que presentan los niños autistas (comparación con niños con retraso mental) -caso de la TM-, o no lo observaremos alterados -caso de la TI-. Asimismo (nivel metodológico) esto lo observaremos utilizando metodologías de evaluación (medición) alternativas a las tradicionales psicométricas mediante observación directa, obteniendo un rigor científico -validez y fiabilidad- similar para niños autistas, niños con retraso mental y de desarrollo normal y comparables a los resultados de otras investigaciones. Este planteamiento parece confirmarse parcialmente y recibir apoyo del estudio empírico.

En general -al menos parcialmente-, *en las variables relacionadas con la TM los niños autistas manifiestan déficits significativos* que no presentan los niños con retraso mental y de desarrollo normal.

Igualmente se cumple lo relativo a los aspectos de calidad de la medición efectuada (fiabilidad y validez). Es posible medir, de manera alternativa a la clásica psicométrica y además con un grado de rigor científico comparable, sea en niños autistas, sea en niños con retraso mental o sea en niños de desarrollo normal, de niveles de funcionamiento psicológico en el período sensoriomotor de Piaget. Además, este tipo de medición -mediante observación directa- parece válido con fines de diagnóstico diferencial, pues detecta y discrimina, en general, según lo esperado por la bibliografía científica.

Los datos son compatibles con la *hipótesis general* aquí planteada.

A continuación se procederá intentando analizar y explicar algunos de los resultados más interesantes y algunas de las contradicciones para ir proponiendo futuras vías de mejora metodológica y de articulación teórica.

El hecho de que la metodología observacional contenga serias dificultades y sea de naturaleza compleja (Anguera, 1985, etc.) no es óbice para no utilizarla. La observación forma parte esencial de toda ciencia, si bien se ha utilizado dentro de diseños altamente controlados o formando parte de instrumentos de medida concretos. La metodología observacional se ha desarrollado en los últimos tiempos, y cada vez con más ímpetu, de manera autónoma, con esquemas propios, con controles propios. El hecho de que la metodología observacional posea una validez ecológica y validez externa tan alta la hacen aconsejable y deseable su utilización en psicopatología infantil. El estudio del desarrollo, sea normal o sea alterado, tiene débitos importantes a los pioneros (Irwin y Buschnell, 1984) y en los últimos tiempos se ha recuperado de forma imparable. Los instrumentos usados en metodología observacional no han hecho sino potenciarla. Hoy no es posible diagnosticar o incluso evaluar a los niños autistas si no es en referencia a la metodología observacional y metodologías alternativas (García, 1992b,d; 1993a,c,d). Cuando se siguen los criterios pertinentes, la metodología observacional puede

ajustarse a las características de la metodología científica (Anguera, 1985, 1986, 1990, 1991; Blanco, 1990). Es en este contexto en el que se sitúa este estudio. Las fiabilidades inter e intra observador son altamente satisfactorias. Pensar, no obstante, en el tipo de fiabilidades calculadas, mediante correlación ordinal. Sería deseable investigar en el futuro diferentes cálculos de fiabilidad (Wampold, 1989). Por otra parte, la validez parece garantizada al entroncar el estudio dentro de un enfoque cognitivo y evolutivo (validez de constructo), desde donde cobran sentido y se articulan los datos obtenidos.

Si la metodología observacional utilizada discrimina a los niños autistas de los niños con retraso mental y de desarrollo normal (validez predictiva) y además es eficaz en mostrarnos los trastornos específicos que presentan los niños autistas (los relacionados con la 'teoría de la mente': TM) frente a los no alterados (los relacionados con la 'teoría instrumental': TI), la validez de la metodología observacional utilizada parece plenamente garantizada. Podemos afirmar a la luz de los resultados de los análisis efectuados que la *metodología* alternativa que hemos desarrollado en esta investigación es adecuada, apropiada, fiable y válida, cumpliendo los criterios del rigor científico.

¿Qué muestran los resultados de la observación? En principio se sugiere que los datos *apoyan la hipótesis general propuesta*. Sin embargo, parece pertinente el que comentemos brevemente algunas contradicciones y resultados.

Si bien puede tratarse de una simplificación excesiva el dicotomizar, en general, las diferentes conductas de intención comunicativa entre las relacionadas con protoimperativos vs. las relacionadas con protodeclarativos (Bates et al., 1979; Curcio, 1978; Waschs y Chan, 1988), ofrece la ventaja de que encaja con gran parte de la literatura en niños autistas sobre la intención comunicativa y puede contribuir a una clarificación del debate entre quienes afirman que los autistas sí que se comunican y manifiestan intención comunicativa (Wetherby, 1986; Lord y Magill, 1989; Prizant, 1983, 1984; Wetherby y Prizant, 1989; García, 1992c,d) y los que lo ponen en duda (Shultz, 1988; Baron-Cohen, 1988a). Los niños autistas manifiestan intención "instrumental" (Bullock, 1991; Plunkett, 1987; Uzgiris, 1990), manifiestan p.ej., un lenguaje primariamente instrumental (Schuler et al., 1977; Cunningham, 1968), es decir, son eficientes en las habilidades relacionadas con la TI, pero no en las habilidades relacionadas con la TM. Si se opta por una definición restringida sólo se consideran los aspectos de la TM (caso de Baron-Cohen, 1988a), y si se opta por una definición amplia se confunden las habilidades relativas a la TI y las habilidades relativas a la TM (caso de Lord y Magill, 1989; Wetherby, 1986; etc.). Parece razonable considerar esta propuesta de diferenciar ambos tipos de habilidades en las investigaciones sobre autismo, pero también en otras poblaciones no autistas -se apoyará o no la especificidad del trastorno autista- e incluso en estudios comparados con primates no humanos que parecen manifestar un cierto desarrollo de la TM (Premack y Premack, 1988; Gómez, 1989, 1991; Gómez, Sarriá & Tamarit, 1993).

En relación con *la teoría de la mente* -TM- se tiene lo siguiente. Dos medidas, las de saludos ('gestual/motor' y 'verbal/vocal') es difícil que sean significativas puesto que apenas sí se dieron conductas de este tipo en las sesiones. Parece razonable que este tipo de conductas se en situaciones de despedida o de reencuentro, lo que no se dio en las sesiones de observación. Estas conductas sin embargo sí que pueden recogerse mediante entrevista (García, 1993c) lo que permitiría discriminar al grupo de niños autistas respecto del de niños con retraso mental y de desarrollo normal. Respecto a la otra medida no significativa (demanda de información, verbal/vocal) puede que también sea debido a la escasez de este tipo de conductas. Un análisis cualitativo permite ver que no se da ninguna de estas conductas entre los niños autistas y sí algunas en algún niño con retraso mental no autista y en algún niño de desarrollo normal. Además, no olvidemos que lo que se contrastan son diferencias entre la variabilidad intergrupo frente a la intragrupo (o error). Probablemente, si se hubieran presentado mayor número de

conductas de este tipo y en todos los niños, se daría significación estadística. Respecto a la otra medida (demanda de información verbal/gestual) que sí discrimina al grupo de niños autistas del de desarrollo normal pero no del de niños con retraso mental, puede tener una posible explicación similar puesto que no se da ninguna de estas conductas ni entre los niños con retraso mental ni entre los niños autistas por lo que se tiene un problema de "suelo" en la medición. Tal vez obteniendo más muestras, en diferentes contextos, con diferentes personas, etc., se podría facilitar la diferenciación. Otra variable que discrimina a los niños autistas de los de desarrollo normal pero no de los niños con retraso mental es el cómputo de intervalos en que no se produce comunicación. Si los niños autistas se comunican poco, los niños con retraso mental también aunque algo más. Es como si el alborear comunicativa -caso de los niños de desarrollo normal- contuviera también una *gran motivación por comunicarse*, motivación que está muy disminuida cuando se producen retrasos mentales graves. Es probable que la falta de motivación por comunicarse tenga más que ver con el retraso mental que con el autismo en sí. Otra posible explicación es que para un niño normal -niño pequeño- el adulto es percibido como alguien con quien interactuar y comunicarse, lo que impacta más en su conducta, mientras que para un niño autista o deficiente -más mayores-, con los hábitos adquiridos por efecto del entrenamiento y escolarización les lleve a percibir al adulto desde una posición diferente, no sólo es para interactuar, puede estar presente sin tener que interactuar con él. La presencia de déficits en el desarrollo de la conducta protodeclarativa apoyaría la noción de un déficit en el desarrollo de la "teoría de la mente" (TM) en los niños autistas frente a los niños con retraso mental y de desarrollo normal.

Algunas conductas hipotéticamente adscritas a la *teoría de la instrumentalidad* -TI- exigen un comentario. Las conductas de respuesta/agradecimiento ('gestual/motriz' y 'verbal/vocal') discriminan al grupo e niños autistas de los otros dos grupos, en el primer caso ('gestual/motriz/ ') porque los niños autistas manifiestan significativamente más conductas de este tipo que los otros grupos, mientras que en el segundo caso ('verbal/vocal) porque manifiestan significativamente menos conductas respecto a los otros grupos. La posible explicación de esto es diversa, sin embargo se sugiere el que la muestra de niños autistas era, quizá la más homogénea, de algo mejor nivel de desarrollo y con menor dispersión. Esto puede reflejar menores niveles en estas variables debido simplemente a mayor desarrollo. El hecho de que las otras dos muestras presenten ligeramente menor cociente de desarrollo y mayor dispersión puede haber enmascarado la ausencia de diferencias si este aspecto se hubiera controlado aún más. Por otra parte, si a pesar de ello, se produce discriminación entre niños autistas, niños con retraso mental y niños de desarrollo normal en las variables relacionadas con la TM, ello apoya aún más la creencia en la posible presencia de una alteración en la TM entre las personas con autismo. Los niños autistas se desenvuelven con relativa eficacia y habilidad en los aspectos que implican ala TI y cuando el nivel de desarrollo lo permite, mejor nivel de desarrollo, manifiestan más conductas que otros niveles de desarrollo, niños de desarrollo normal, o que otros niveles mayores de retraso, niños con retraso mental. Esto ocurre con las conductas de respuesta/agradecimiento de contenido gestual/motor. ¿Pero qué ocurre cuando se trata de conductas de respuesta/agradecimiento verbales/vocales? Es conocido el grave retraso del lenguaje entre los niños autistas. Como además, se escogieron a niños autistas de 'bajo nivel de funcionamiento' una de las características de la mayoría es que eran 'no verbales;. Es probable que utilizando muestras de niños autistas verbales nos permitiera matizar la cuestión. Similares argumentos pueden aducirse para dar cuenta de la no diferenciación entre niños autistas y niños con retraso mental en las conductas de transferir o dar verbal/vocal. Por otra parte, en tanto en cuanto está relacionada la conducta verbal/vocal con la pragmática es un indicador más del déficit específico: los niños autistas no sólo se comunican menos, sino que cuando lo hacen lo ejecutan a un nivel de sofisticación evolutiva menor (cogen el objeto en

vez de pedirlo; responden actuando y no hablando o vocalizando...). Puede que incluso considerando sólo el nivel verbal/vocal frente al gestual/motor nos sea suficiente y precise de mayor matización, puesto que se han computado conjuntamente conductas claramente lingüísticas (verbales) con otras vocales (gritos de alegría, etc.), e incluso se han computado conjuntamente conductas verbales/vocales referenciales y no referenciales, con lo cual quizá sea ésta la causa de la no discriminación entre niños autistas y niños con retraso mental no autistas. Ello exigirá mejoras metodológicas en el futuro de esta línea también.

Sugerimos que la propuesta de la doble distinción entre una TI y una TM puede tener el aliciente de promover investigación que organice los datos y reinterprete evidencias empíricas contradictorias. Esta propuesta, sin embargo, ha de ser más elaborada. Tanto la TI como la TM, no han de verse como situaciones de todo o nada. Probablemente entre los niños autistas los déficits sean muy generalizados y afecten tanto a la TI como a la TM como se desprenden de evidencias empíricas recientes como la presentada por Wainwright-Sharp & Bryson (1993) acerca de las dificultades de percepción de perspectivas en los autistas y que requerirían algún tipo de comprensión de la atención conjunta (Gómez, Phillips & Laá, 1993). La conducta comunicativa es también una conducta instrumental (García, 1990), pero tanto la conducta instrumental (TI) como la que implica atribuir estados mentales o conocer el valor social de los otros (TM) forman un continuo cuyo desarrollo en los niños normales y deficientes se imbrica de manera que potencia la conducta general del niño. En cierta forma, esto mismo ocurre con los niños autistas, lo que sucede es que el *déficit diferencial* en la TM es mucho mayor si cabe que el que habría de esperar en relación con las conductas propias de la TI. Los déficits en los niños autistas lo son tanto en la mente 1 como en la mente 2, en terminología de Angel Rivière (1991, 1993a,b), lo que ocurre, que en relación con los datos que aporta el nivel de desarrollo global no verbal, la capacidad instrumental o de procesamiento frío y mecánico no está tan alterada y podríamos decir incluso que es equiparable mientras que no lo es su capacidad de atribuir mente a los otros o as sí mismo: la TI está bien, mientras que la TM está mal entre los autistas. Esta hipótesis sería deseable también contrastarla mediante estudios y análisis secuenciales, línea de investigación que se está explorando en la actualidad (García, 1993d).

## Referencias

- Abrahamsen, E.P. & Mitchell, J.R. (1990). Communication and sensorimotor functioning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 75-85.
- American Psychiatric Association (1980, 1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (3rd. ed.). Washington, D.C. 1980. (3rd. ed. revised), (DSM-III): 1987.
- Anguera, M.T. (1985). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Madrid: Cátedra.
- Anguera, M.T. (1986). *Observación*. *Enciclopedia Temática de Educación Especial*. (pp. 467-485). Madrid: Cepe.
- Anguera, M.T. (1990). Metodología observacional. En J. Arnau; M.T. Anguera; J. Gómez (Eds.): *Metodología de investigación en Psicología*. (pp. 123-236). Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- Anguera, M.T. (1991). Proceso de categorización. En M.T. Anguera; J. Behar; A. Blanco; M.V. Carreras; V. Quera; C. Riba & M. Sánchez Povedano (Eds.): *Investigación naturalista*. (pp. 115-167). Barcelona: P.P.U. (Colección "Avances metodológicos en Psicología").
- Baron-Cohen, S. (1985). *Social cognition and pretend play in autism*. Unpublished doctoral thesis. University of London.
- Baron-Cohen, S. (1987). Autism and symbolic play. *British Journal of Developmental Psychology*, 5, 139-148.
- Baron-Cohen, S. (1988a). Social and pragmatic deficits in autism: Cognitive or affective? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 379-402.
- Baron-Cohen, S. (1988b). An assessment of violence in a young man with Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 351-360.

- Baron-Cohen, S. (1989a). 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. (1989b). Do autistic children have obsessions and compulsions? *British Journal of Clinical Psychology*. 28, 193-200.
- Baron-Cohen, S. (1989c). Are autistic children "behaviorists"? An examination of their mental-physical and appearance-reality distinctions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 19, 579-600.
- Baron-Cohen, S. (1989d). Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*. 7, 113-127.
- Baron-Cohen, S. (1989e). Joint-attention deficits in autism: Towards a cognitive analysis. *Developmental Psychopathology*. 1, 185-189.
- Baron-Cohen, S. (1991a). Precursors to a theory of mind: Understanding attention in others. En A. Whiten (Ed.): *Natural Theories of Mind*. (pp. 233-252). Oxford: Basil Blackwell.
- Baron-Cohen, S. (1991b). Do people with autism understand what causes emotion? *Child Development*. 62 (2), 385-395.
- Baron-Cohen, S. (1991c). The theory of mind deficit in autism: how specific is it? *British Journal of Developmental Psychology*. 9, 301-314.
- Baron-Cohen, S. (1993). From attention-goal psychology to belief-desire psychology: the development of a theory of mind, and its dysfunction. En S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D.J. Cohen (Eds.): *Understanding other minds. Perspectives from autism*. (pp. 59-82). Oxford: Oxford Medical Publications.
- Baron-Cohen, S.; Leslie, A.M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*. 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S.; Leslie, A.M., & Frith, U. (1986). Mechanical, behavioral and intentional understanding of picture stories in autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*. 4, 113-125.
- Bates, E. (1976). *Language in context*. New York: Academic Press.
- Bates, E.; Benigni, L.; Camaioni, L.; Bretherton, I.; Volterra, V.; Carlson, V.; Carpen, K. & Rosser, M. (1979). *The emergence of symbols. Cognition and Communication in Infancy*. New York: Academic Press.
- Bates, E.; Camaioni, L. & Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly*, 221, 205-226.
- Bates, E.; Thal, D.; Whiresell, K.; Fenson, L. & Oakes, L. (1989). *Integrating language and gesture in infancy*. 25(6), 1004-1079.
- Bianco, A. (1989). Fiabilidad y generalización de la observación conductual. *Anuario de Psicología*, 43, 5-32.
- Bruner, J. & Feldman, C. (1993). Theories of mind and the problem of autism. En S. Baron Cohen, H. Tager-Flusberg & D.J. Cohen (Eds.): *Understanding other minds. Perspectives from autism*. (pp. 267-291). Oxford: Oxford Medical Publications.
- Brunet, O. & Lézine, I. (1971). *BL-Escala para medir el desarrollo psicomotor de la primera infancia*. Madrid: MEPSA.
- Bullock, M. (1991) (Ed.). *The development of intentional action. Cognitive, motivational and interactive processes*. Basel: Karger.
- Coleman, M. & Gillberg, Ch. (1989). *El autismo: bases biológicas*. Barcelona: Martínez Roca (Original en inglés: 1985).
- Cunningham, M.A. (1968). A comparison of the language of psychotic and nonpsychotic children who are mentally retarded. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 9, 229-244.
- Curcio, F. (1978). Sensoriomotor functioning and communication in mute autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*. 8, 281-292.
- Dawson, G. (Ed.) (1989). *Autism. Nature, Diagnosis and Treatment*. New York: The Guilford Press.
- Frith, U. (1989a). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell.
- Frith, U. (1989b). A new look at language and communication in autism. *British Journal of Disorders of Communication*. 24, 123-150.
- Frith, U. (Ed.) (1991). *Autism and Asperger's Syndrome*. Cambridge: Cambridge University Press.
- García S., J.N. (1983). *Medición del lenguaje y relaciones con otras variables en sujetos autistas*. 367 pp. Memoria de licenciatura inédita. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- García S., J.N. (1990). La intención comunicativa: evaluación y desarrollo. *Seminario de Psicología Evolutiva y de la Educación*. Madrid: Uned, 14-15 dic.
- García S., J.N. (1991). Evaluación de la intención comunicativa: Un estudio comparativo en autistas, deficientes y normales. *III Congreso de Evaluación Psicológica*. Barcelona: Facultad de Psicología, Universidad Central de Barcelona. 25-28 septiembre. pp. 172.
- García S., J.N. (1992a). *Estructura simbólica y patología de la comunicación. Desarrollo cognitivo y de la intención comunicativa en autistas en comparación con deficientes no autistas y normales*. Salamanca: Kadmos (Extracto de Tesis Doctoral: 1990-91).
- García S., J.N. (1992b). *Imitación y Juego simbólico. Evaluación y desarrollo*. Valencia: Promolibro.
- García S., J.N. (1992c). *Autismo*. Valencia: Promolibro.
- García S., J.N. (1992d). *Evaluación y Desarrollo de la intención comunicativa*. Valencia: Promolibro.
- García S., J.N. (1993a). Un estudio comparativo observacional del desarrollo cognitivo-sensoriomotor en autistas, deficientes y normales. En F. Vicente Castro (Ed.): *Psicología de la Educación y del desarrollo*. Vol. 1 (pp. 247-251). Cáceres: Universidad de Extremadura.
- García S., J.N. (1993b). *Introducción al desarrollo del conocimiento*. Barcelona: Oikos-Tau.
- García S., J.N. (1993c). Estudio comparativo entre autistas, deficientes y normales mediante el uso de entrevistas. *Actas del III Congreso INFAD*. (pp. 107-108). León: Universidad de León. 5-7 mayo.
- García S., J.N. (1993d). Aplicación del análisis secuencial en la observación del desarrollo de los niños autistas. *Actas del VII Congreso de Autismo*. Salamanca: AETAPI/Universidad de Salamanca. 24-27 nov.
- Gillberg, Ch. (Ed.) (1989). *Diagnosis and treatment of autism*. New York: Plenum Press.

- Gómez, J.C. (1989). La comunicación y la manipulación de objetos en crías de gorila. *Estudios de Psicología*. 38, 111-128.
- Gómez, J.C. (1991). Visual behavior as a window for reading the mind of others in primates. En A. Whiten (Ed.) (1991): *Natural Theories of Mind. Evolution, Development and Simulation of everyday Mindreading*. (pp. 195-207). Oxford: Basil Blackwell.
- Gómez, J.C.; Phillips, W. & Laá, V. (1993). *Protoimperativos y atención conjunta: ¿Usan los niños autistas la mirada para pedir cosas?* VII Congreso Nacional de Autismo. Salamanca: AETAPI/Universidad de Salamanca, 24-27 nov.
- Gómez, J.C.; Sarriá, E. & Tamarit, J. (1993). The comparative study of early communication and theories of mind: ontogeny, phylogeny, and pathology. En S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg & D.J. Cohen (Eds.): *Understanding other minds. Perspectives from autism*. (pp.397-426). Oxford: Oxford Medical Publications.
- Irwin, M. & Bushnell, M (1984). *La observación del niño. Estrategias para su estudio*. Madrid: Narcea.
- Landry, S., & Loveland, K. (1988). Communication behaviours in autism and developmental language delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 29. 621-634.
- Landry, S.H. & Loveland, K.A. (1989). The effect of social context on the functional communication skills of autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 19, 283-300.
- Lord, C. & Magill, J. (1989). Methodological and theoretical issues in studying peer-directed behavior. En G. Dawson (Eds.): *Autism: new perspectives on diagnosis, nature and treatment*. pp. 326-345. New York: Guilford Press.
- Plunkett, K. (1987). El desarrollo de los planes y del comportamiento intencional. *Infancia y Aprendizaje*. 39-40, 39-45.
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a 'theory of mind'. *Behaviour and Brain Sciences*. 4, 515-526.
- Premack, D. & Premack, A.J. (1988). ¿Cree el antropoide que el ser humano tiene intenciones? En : *La mente del simio*. (cp. 3: pp 65-85). Madrid: Debate (orig. 1983).
- Prizant, B.M. (1983). Language acquisition and communicative behavior in autism: toward an understanding of the "whole" of it. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 48, 296-307.
- Prizant, B.M. (1984). Assessment and intervention of communicative problems in children with autism. *Communicative Disorders*. 9, 127-142.
- Rivière, A. (1991). *Objetos con mente*. Madrid: Alianza.
- Rivière, A. (1993a). Sobre Objetos con mente: reflexiones para un debate. *Anuario de Psicología*. 56 (1), 49-75.
- Rivière, A. (1993b). Las multitudes de la mente. *Anuario de Psicología*. 56(1), 112-144.
- Roth, F.P. & Spekman, N.J. (1984a). Assessing the pragmatic abilities of children: Part 1. Organizational framework and assessment parameters. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 49, 2-11.
- Roth, F.P. & Spekman, N.J. (1984b). Assessing the pragmatic abilities of children: Part 2. Guidelines, considerations, and specific evaluation procedures. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. 49, 12-17.
- Schopler, E. & Mesibov, G.B. (Eds.) (1985). *Communication problems in autism*. New York: Plenum Press.
- Schopler, E. & Mesibov, G.B. (Eds.) (1985). *Diagnosis and Assessment in autism*. New York: Plenum Press.
- Schopler, E.; Reichler, R.J.; De Vellis, R.F. & Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 10, 91-103.
- Schopler, E. Reichler, R.J. & Renner, B.R. (1988). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS)*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Schreibman, L. (1988). *Autism*. Newbury Park, California: SAGE Publications, Inc.
- Schuler, A.L.; Fletcher, E.C. & Davis-Welsh, J.D. (1977). *Language development in child autism: A case study*. Paper presented at the Meeting of the American Speech and Hearing Association. Chicago.
- Shultz, T.R. (1988). Assessing intention: A computational model. En J.W. Astington; P.L. Harris; D.R. Olson (Eds.). *Developing Theories of Mind*. (pp.341-367). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell.
- Stern, D. (1985). *The interpersonal world of the infant*. New York: Basic Books.
- Uzgiris, I.C. (1990). How does intentional action develop? *Psychological Inquiry*. 1, 269-271.
- Wachs, T.D. & Chan, A. (1986). Specificity of environmental action, as seen in environmental correlates of intents' communication performance. *Child Development*. 57, 1464-1474.
- Wainwright-Sharp, J.A. & Bryson, S.E. (1993). Visual orienting deficits in high-functioning people with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 23, 1-14.
- Wampold, B.E. (1989). Kappa as a measure of pattern in sequential data. *Quality & Quantity*. 23, 171-187.
- Wetherby, A.M. (1986). Ontogeny of communicative functions in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 16, 295-316.
- Wetherby, A.M. & Prizant, B.M. (1989). The expression of communicative intent: Assessment guidelines. *Seminars in Speech and Language*. 10, 77-91.
- Wing, L. (1988a). The continuum of autistic characteristics. En E. Schopler & G.B. Mesibov (Eds.): *Diagnosis and Assessment in Autism*. pp. 91-110. New York: Plenum Press.
- Wing, L. (1988b). The autistic continuum. En L. Wing (Ed.), *Aspects of Autism: Biological Research*. London: Gaskell and Royal College of Psychiatrists.