

TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA EN PERSONAS CON (RELATIVO) ALTO NIVEL DE FUNCIONAMIENTO: DIFERENCIACIÓN FUNCIONAL MEDIANTE ANÁLISIS MULTIVARIADO

AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS IN (RELATIVE) HIGH- FUNCTIONING CHILDREN AND ADOLESCENTS: FUNCTIONAL DIFFERENTIATION THROUGH MULTIVARIATE ANALYSIS

MERCEDES BELINCHÓN CARMONA ¹ Y JOSÉ-SIXTO OLIVAR PARRA ²
Universidad Autónoma de Madrid ¹ y Universidad de Valladolid ²

Recibido 8-1-03

Aceptado 5-5-03

Resumen

En este trabajo se estudiaron los perfiles de funcionamiento psicológico de un grupo de 30 niños y adolescentes de relativo alto nivel de funcionamiento psicológico, diagnosticados de autismo/TGD y otros trastornos psicopatológicos de inicio en la infancia. A través de análisis multivariados (análisis discriminante) de las características conductuales, cognitivas y comunicativas de este grupo (extraídas de la revisión de las historias clínicas y entrevistas a los padres y a los propios sujetos), se encontraron tres patrones de funcionamiento psicológico que discriminaban a los sujetos mejor que las categorías establecidas en el sistema oficial DSM-IV-R. En la discusión, se abordan los problemas de la clasificación diagnóstica de este tipo de sujetos, así como la escasa correspondencia existente entre las agrupaciones basadas en criterios clínicos y funcionales.

Palabras clave: Trastornos del espectro autista, Trastornos Generalizados del Desarrollo, Síndrome de Asperger, Autismo de alto nivel de funcionamiento, subclasificación diagnóstica, análisis multivariado.

Abstract

In this work the profiles of psychological functioning were studied within a group of 30 (relative) high-functioning children and adolescents, diagnosed of Pervasive Developmental Disorders (PDD) and other psychopathological severe disorders in childhood. Carrying out multivariate analysis (discriminant analysis) of the behavioural, cognitive and communicative characteristics of this group (extracted from the review of the clinical stories and from interviews to their parents and to the subjects themselves), we obtained three different patterns of psychological functioning, which discriminate the subjects better than the categories of the DSM-IV-R. Clinical topics are discussed on the diagnostic classification of these groups of subjects, as well as the lack of correspondence between groups derived from clinical versus functional criteria.

Key words: Autism spectrum disorders, Pervasive developmental disorders, Asperger syndrome, high-functioning autism, diagnostic subgroups, multivariate analysis.

Introducción

En los últimos años, se ha producido una importante controversia en torno a la caracterización clínica de los llamados *Trastornos Generalizados del Desarrollo* (en adelante, TGD), y a la posibilidad de diferenciar subtipos dentro de dicha categoría. Esta controversia se ha visto acentuada por la generalización, entre los profesionales, de la noción de «continuo o espectro autista», y ha afectado de manera especial a la diferenciación diagnóstica entre el llamado «Trastorno Autista» –cuando afecta a personas sin discapacidad intelectual asociada– y el «Trastorno o Síndrome de Asperger».

La noción de «continuo o espectro autista» fue utilizada por primera vez por Allen (1988), aunque su uso no comenzó a generalizarse hasta finales de los años 90, tras los trabajos de Lorna Wing (1988, 1998) en Inglaterra, y de Ángel Rivière (1997a, 1997b) en nuestro país. Históricamente, esta noción es el resultado de la comprobación empírica de que todas las personas con autismo o TGD presentan las alteraciones características de la llamada «tríada de Wing» (alteraciones en la comprensión, la comunicación y la imaginación sociales), pero también de la evidencia de que una proporción significativa de personas que no cumplen los criterios diagnósticos de los TGD presentan dificultades de severidad variable en estas dimensiones de la tríada (Wing y Gould, 1979).

La adopción de la «tríada de Wing» como núcleo de la definición clínica de los TGD ha sido una constante desde la publicación del DSM-III (APA, 1983), y ha favorecido el desarrollo de criterios operativos extremadamente útiles para la diferenciación diagnóstica entre las personas afectadas por estos trastornos (que muestran alteraciones *graves* en *todas* las dimensiones de la tríada) y las personas que no muestran *ninguna* de estas alteraciones y se agrupan diagnósticamente en otras categorías (p. ej., las personas con «Trastornos del lenguaje y la comunicación de inicio en la infancia o la adolescencia»). Sin embargo, la asunción –implícita en las definiciones dimensionales– de que los TGD pueden implicar *niveles de desarrollo y afectación* muy heterogéneos en los distintos componentes de la tríada pronto puso de

manifiesto la diversidad clínica del trastorno en personas con distintos niveles de funcionamiento intelectual, y abrió numerosos interrogantes tanto sobre la subclasificación de los TGD como sobre sus límites diagnósticos con otras categorías (incluida la variación «normal» de estilos de funcionamiento cognitivo y/o personalidad).

La controversia acerca de la validez nosológica de algunas de las categorías establecidas en las actuales clasificaciones diagnósticas ha generado una abundante literatura en los últimos años, especialmente en lo concerniente a la diferenciación de los TGD que afectan a personas sin discapacidad intelectual asociada. Así, por un lado, los investigadores han discutido la posibilidad de establecer límites diagnósticos precisos entre las formas del Trastorno Autista que se observan en personas con niveles altos de funcionamiento intelectual (en adelante, AUTNA) y el llamado Trastorno o Síndrome de Asperger (SA), llegándose a cuestionar incluso la validez de esta última categoría (p.ej., Miller y Ozonoff, 2000; Wing, 1998). Por otro lado, la acumulación en los últimos años de observaciones relativas a las características clínicas y funcionales de las personas con SA ha reabierto el debate de las semejanzas y diferencias entre esta forma de TGD y otros trastornos de inicio en la infancia con los que el propio trastorno autista había sido relacionado históricamente (p.ej., trastornos de personalidad como el «trastorno esquizoide de la infancia», o algunos trastornos del espectro esquizofrénico).

Hasta la fecha, los estudios que sostienen que el AUTNA y el SA son dos trastornos distintos se han basado en que las personas con SA presentan un perfil neuropsicológico aparentemente característico (con puntuaciones de C.I.V. más altas que de C.I.M.), mayor torpeza motora y habla más «pedante» que las personas con AUTNA (Ghaziuddin, Tsai y Ghaziuddin, 1992; Ghaziuddin y Gertein, 1996), y una edad de aparición de los síntomas más tardía (Klin, Volkmar, Sparrow, Cichetti y Rourke, 1995). Por su parte, los estudios que mantienen que las diferencias entre estos dos tipos de TGD son más bien cuantitativas que cualitativas se han basado en la ausencia de diferencias significativas en la comparación de distintos aspectos del funcionamiento psicológico de personas con

uno u otro diagnóstico. Así, Manjiviona y Prior (1999) no encontraron diferencias significativas en los perfiles neuropsicológicos de un grupo de 35 niños con SA y 21 niños con AUTNA, siendo la única diferencia entre ellos la mayor puntuación global de C.I. en el grupo con SA (debida, en su mayor parte, a la superior capacidad verbal). Por su parte, Miller y Ozonoff (2000) y Ozonoff, South y Miller (2000) no encontraron diferencias entre ambos trastornos ni en habilidades motoras, ni en el comienzo precoz del lenguaje, ni en funciones ejecutivas ni en habilidades viso-espaciales, sugiriendo que la única forma de distinguir ambos trastornos se basa en la mayor capacidad intelectual de las personas con SA con respecto a las personas con AUTNA.

Con anterioridad, Miller y Ozonoff (1997) habían evaluado algunos de los casos del estudio original de Asperger (1944) con los criterios del DSM-IV (APA, 1995) y concluido que todos cumplían mejor los criterios diagnósticos para el Trastorno autista que los criterios de SA establecidos en esta clasificación. Eisenmajer y cols. (1996), utilizando el análisis de regresión en un estudio en el que analizaron las historias clínicas de 69 niños y adolescentes con síndrome de Asperger y 48 con autismo de alto nivel de funcionamiento para determinar qué variables predecían mejor el diagnóstico clínico posterior, encontraron que las únicas diferencias entre ambos grupos fueron el comienzo del lenguaje más retrasado en el grupo autista y el C.I.V. mayor en el SA. Sin embargo, en un estudio posterior con 108 niños con trastornos del espectro autista, Eisenmajer y cols. (1998) cuestionan incluso la posibilidad de discriminar entre subgrupos en base al retraso en la adquisición del lenguaje. Mayes, Calhoun y Crites (2001), en un trabajo más reciente en el que utilizaron los criterios del DSM-IV para el trastorno autista y SA y compararon retrospectivamente los patrones de desarrollo de lenguaje de personas de ambos grupos, llegaron también a la conclusión de que ambos trastornos resultarían imposibles de diferenciar en base a esa única variable. Ramberg, Ehlers, Hyden y Gillberg (1996) tampoco encontraron diferencias significativas al comparar las habilidades pragmáticas y de comprensión del lenguaje de un grupo de 11 niños con AUTNA y un grupo de 22 diagnosticados de SA. Finalmente, Joseph, Tager-Flus-

berg y Lord (2002), a partir de los datos procedentes de 120 niños con Trastorno autista y TGD no especificado y C.I. superiores a 55, han confirmado que pueden darse tres perfiles neuropsicológicos en estos grupos: C.I.V > C.I.M, C.IV = C.I.M. y C.IV < C.I.M. Además, han puesto de manifiesto que las discrepancias entre C.I.V. y C.I.M. varían sensiblemente con la edad y que, además, existe una correlación negativa entre las puntuaciones de C.I. y la severidad de la sintomatología típica de los trastornos autistas. Este último dato concuerda parcialmente con otros trabajos sobre subtipos que, combinando análisis factoriales y de cluster sobre medidas evolutivas, funcionales, clínicas y de evolución, revelan la estrecha relación existente entre la severidad de la sintomatología clínica, la edad de inicio de los primeros síntomas, los niveles de C.I. y de desarrollo en habilidades del desarrollo social, lingüístico y comunicativo, y la frecuencia y gravedad de las conductas estereotipadas (ver Beglinger y Smith, 2001 para una revisión).

Tomados globalmente, los resultados recientes de las investigaciones sugieren que las diferencias entre personas con SA y con Autismo de nivel alto de funcionamiento (AUTNA) podrían ser más bien de tipo cuantitativo (severidad de las dificultades sociales y comunicativas, puntuaciones de C.I. o edad de desarrollo verbal, etc.) que propiamente cualitativo (perfil distinto de funcionamiento psicológico o naturaleza de las funciones psicológicas afectadas y preservadas). No obstante, frente a esta visión *dimensional* de ambos trastornos, que los considera como parte de un mismo continuo funcional de alteración en el desarrollo, los sistemas de clasificación oficiales actuales (DSM-IV-TR y CIE-10) mantienen el Trastorno Autista y el SA como categorías distintas de TGD, y postulan ciertas diferencias cualitativas entre ellos (por ejemplo, según estos sistemas, las personas con SA no habrían presentado los retrasos en el desarrollo lingüístico característicos de los trastornos autistas, ni tampoco retrasos cognitivos significativos).

Por lo que respecta a la delimitación diagnóstica de los TGD en personas con alto nivel de funcionamiento respecto a otros trastornos de inicio en la infancia, cabe señalar que, tras una

primera etapa en la que se enfatizaron las diferencias clínicas, evolutivas, intelectuales, familiares y médicas entre el «autismo infantil precoz» (cuyo inicio debe tener lugar en los 3 primeros años de vida) y las llamadas «psicosis infantiles de inicio tardío» (posterior a los 5-6 años) –vid., p. ej., Kolvin y cols., 1971–, distintos autores (p.ej., Frith y Frith, 1991; Konstantareas y Hewitt, 2001) han llamado recientemente la atención tanto sobre las importantes afinidades funcionales de las personas con trastornos del espectro autista y del espectro esquizofrénico (que incluye las distintas formas clínicas de la Esquizofrenia y el llamado «Trastorno esquizotípico»), como sobre la comorbilidad de estos ambos grupos de trastornos. Por otro lado, las semejanzas clínicas observadas entre los jóvenes descritos inicialmente por Asperger (1944) y el «Trastorno esquizoide de personalidad en la infancia» (Wolff, 1964; Wolff y Barlow, 1978) han llevado también a sugerir recientemente que este último trastorno podría constituir una forma leve del SA (y, por tanto, de los trastornos del espectro autista), cuyos límites respecto a la variación normal de las características de personalidad serían más bien difusos (Wolff, 1998, 2000).

La semejanza clínica y funcional de algunos de estos trastornos (como el SA, el AUTNA y el «Trastorno esquizoide de la infancia»), entre sí y respecto a algunos otros trastornos psicopatológicos de inicio tardío en la infancia (como la Esquizotipia o la Esquizofrenia), ha dado pie a la realización de trabajos en los que se han intentado derivar subclasificaciones empíricas de grupos de personas diagnosticadas con TGD y otros trastornos relacionados, utilizando técnicas multivariadas como el análisis factorial y el análisis de cluster. Así, Siegel y cols. (1986), con una muestra de 46 sujetos con trastornos del espectro autista y trastornos relacionados, obtuvieron cuatro subtipos mediante análisis de cluster: *subtipo 1*, típicamente autista con niveles altos de funcionamiento cognitivo; *subtipo 2*, más homogéneo y más severamente retrasado; *subtipo 3*, con rasgos esquizotípicos (incluía algún sujeto que reunía los criterios para el diagnóstico de esquizofrenia), y *subtipo 4*, en el que predominaban los rasgos de ansiedad y negativismo. Por su parte, Prior y cols. (1998), con una muestra de 135 niños con autismo, sín-

drome de Asperger y otros trastornos relacionados, obtuvieron tan sólo tres subgrupos: *subgrupo 1*, formado por sujetos típicamente autistas; *subgrupo 2*, formado por sujetos autistas de nivel alto de funcionamiento y síndrome de Asperger; y *subgrupo 3*, de sujetos no especificados. En estos trabajos, se utilizó información procedente de historias clínicas y entrevistas; sin embargo, las variables de medida utilizadas (clínicas y psicométricas) no muestrearon de forma exhaustiva ni el conjunto de dimensiones de la «tríada de Wing» ni las áreas de funcionamiento psicológico en que se basan las definiciones clínicas de los TGD y los «trastornos psicopatológicos de inicio en la infancia» en los actuales sistemas de clasificación diagnóstica.

Partiendo de estos y otros antecedentes, y dado nuestro interés por la búsqueda de correspondencias entre las agrupaciones clínicas y las agrupaciones funcionales de los trastornos de inicio en la infancia, nos planteamos como *objetivo general* para el presente estudio comprobar la validez externa tanto de algunos de los subgrupos de TGD establecidos por las actuales propuestas de clasificación como de sus límites categoriales respecto a otros trastornos de inicio en la infancia, mediante la realización de análisis multivariados de medidas referidas al funcionamiento actual y pasado de los sujetos en los dominios psicológicos identificados por la tríada de Wing –entre otros–.

En concreto, y sobre una muestra formada por personas con TGD y relativo alto nivel de funcionamiento, y por personas con trastornos psicopatológicos de inicio en la infancia, se comparó la agrupación derivada de las actuales categorías diagnósticas del DSM-IV-R con una agrupación alternativa, diseñada para este estudio, y basada en evidencia aportada por los estudios previos. Con las dos agrupaciones, se intentaron comprobar, entre otras cuestiones: (a) si existen o no diferencias cualitativas en el patrón de funcionamiento psicológico de las personas con Autismo y relativo alto nivel de funcionamiento (AUTNA) y las personas con Síndrome de Asperger (SA) de la muestra, que avalen la actual diferenciación diagnóstica de estos grupos en los actuales sistemas de clasificación; (b) si existen o no diferencias cualitativas en el funcionamiento psicológico de las per-

sonas con SA y con «Trastorno esquizoide de la personalidad», que avalen la equiparación diagnóstica de estos grupos en algunos de los actuales sistemas de clasificación (concretamente, en el CIE-10), y (c) si existen o no diferencias cualitativas en el funcionamiento psicológico de las personas con «Trastornos esquizofrénicos de inicio en la infancia» y «Trastorno esquizotípico», en comparación con las personas con AUTNA, SA y/o «Trastorno esquizoide» de la muestra, que avalen su diferente agrupación diagnóstica en los sistemas actuales de clasificación. Paralelamente, intentamos determinar también hasta qué punto las medidas derivadas de algunas de las dimensiones psicológicas estudiadas (y en concreto, las relacionadas con el lenguaje y la comunicación) permiten diferenciar/agrupar a los distintos sujetos de la muestra, tal y como sugieren los resultados de algunos estudios previos.

Método

Sujetos

Los participantes en el presente estudio fueron 30 niños y jóvenes con diagnósticos previos de TGD o de trastornos severos de inicio en la infancia y adolescencia, con puntuaciones de C.I. superiores a 55, lenguaje funcional y edades comprendidas entre los 6 y los 22 años. En el momento de iniciarse el estudio, todos ellos estaban siendo atendidos en los Hospitales Clínicos Universitarios de Valladolid y Salamanca, y cursaban estudios de Primaria, Secundaria y/o Formación Profesional Adaptada.

Los diagnósticos clínicos de esta muestra, utilizando los criterios del sistema DSM-IV-R (A.P.A., 2002), se distribuían de la siguiente manera: 7 personas con Trastorno Autista, 8 con Trastorno de Asperger, 1 con Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado (TGDNE), 4 con Trastorno Esquizoide, 4 con Trastorno Esquizotípico y 6 con Esquizofrenia.

Las características generales de los grupos se presentan en la Tabla I. Dados el bajo número de sujetos en las distintas categorías, no se realizó ninguna comparación estadística ni de su nivel de sintomatología ni de sus niveles de funcionamiento psicológico (ver *supra*).

Procedimiento

Todos los participantes en el estudio fueron evaluados mediante las Escalas de Inteligencia Wechsler apropiadas a su edad (WISC y WAIS), el Test de Vocabulario Peabody (Dunn, 1985), y la Escala A.B.C. de valoración de la sintomatología autista («Autism Behavior Checklist» -Krug, Arick y Almond, 1980).

Para definir las variables dependientes del estudio, se utilizó la matriz de información generada para el sistema D.A.I. («Diagnóstico de Autismo Infantil» -Adarraga, 1991; Adarraga y Zaccagnini, 1992; Adarraga, Belinchón y Zaccagnini, 1995), un sistema experto (o «sistema basado en conocimiento») para el diagnóstico de autismo, que simula el conocimiento que utiliza un clínico experto a la hora de diagnosticar estos trastornos (ver Figura 1). La matriz de variables del D.A.I. está organizada por factores y áreas que permiten un muestreo sistemático y completo de las áreas de capacidad y discapacidad características de las personas afectadas por trastornos del espectro autista y cubren, entre otras, las dimensiones de la «tríada de Wing». Dichas áreas se derivan de un modelo funcional-evolutivo del trastorno, y por tanto amplían los criterios e indicadores clínicos habituales recogidos en los sistemas de clasificación diagnóstica.

Para la realización del presente estudio, se adoptó la versión desarrollada por Belinchón (1994), que añadía al listado original de variables del D.A.I. variables características del funcionamiento de personas con autismo y niveles altos de funcionamiento, dado que inicialmente este instrumento fue diseñado pensando en el diagnóstico de los niveles más severos de autismo y las patologías más próximas a él, y no tomaba en consideración otras formas del trastorno más moderadas. Las nuevas variables quedaron recogidas en un área que denominamos D.A.I.-R, y evalúan los aspectos pragmáticos del lenguaje, los precursores evolutivos del lenguaje y la organización del discurso. Para un mejor control estadístico de las comparaciones planeadas, se añadieron también al estudio variables sociodemográficas tales como la edad cronológica, el género, el nivel de estudios y la edad de comienzo de los síntomas.

Tabla 1. Características de los subgrupos de la muestra según la agrupación de categorías DSM-IV-TR

	E.C.	A.B.C.*	E.M.V.**	C.I.***
T. autista (N=7)	M: 10.8 D.T.: 4.25 Rango: 6.1-19.6	M: 61.14 D.T.: 27.09 Rango: 31-101	M: 76.86 D.T.: 27.06 Rango: 39-113	M: 79.71 D.T.: 21.01 Rango: 56-116
T. asperger (N=8)	M: 13.9 D.T.: 3.48 Rango: 7.3-17.6	M: 41 D.T.: 8.52 Rango: 29-50	M: 101 D.T.: 24.39 Rango: 61-129	M: 83.75 D.T.: 10.79 Rango: 70-99
T. esquizoide (N=4)	M: 14.8 D.T.: 6.24 Rango: 6.3-21.3	M: 39.50 D.T.: 1.73 Rango: 38-42	M: 110.50 D.T.: 27.48 Rango: 70-131	M: 100.25 D.T.: 17.95 Rango: 79-121
T. esquizotípico (N=4)	M: 18.7 D.T.: 2.65 Rango: 16.3-22.5	M: 38.75 D.T.: 5.91 Rango: 30-43	M: 120.75 D.T.: 2.22 Rango: 118-123	M: 97.75 D.T.: 11.87 Rango: 81-109
T. esquizofrénico (N=6)	M: 13.7 D.T.: 4.08 Rango: 8.6-18	M: 48.50 D.T.: 10.56 Rango: 33-61	M: 85.17 D.T.: 25.69 Rango: 47-114	M: 73.50 D.T.: 4.32 Rango: 65-76
T.G.D.N.E. (N=1)	M: 10.3 D.T.: 0 Rango: 0	M: 57 D.T.: 0 Rango: 0	M: 71 D.T.: 0 Rango: 0	M: 57 D.T.: 0 Rango: 0

* A.B.C. Escala de Evaluación del Comportamiento Autista (Krug et al., 1980).

** E.M.V. Edad Mental Verbal medida con el Test PEABODY (Dunn, 1985).

*** C.I. Cociente Intelectual medido con las Escalas Wechsler.

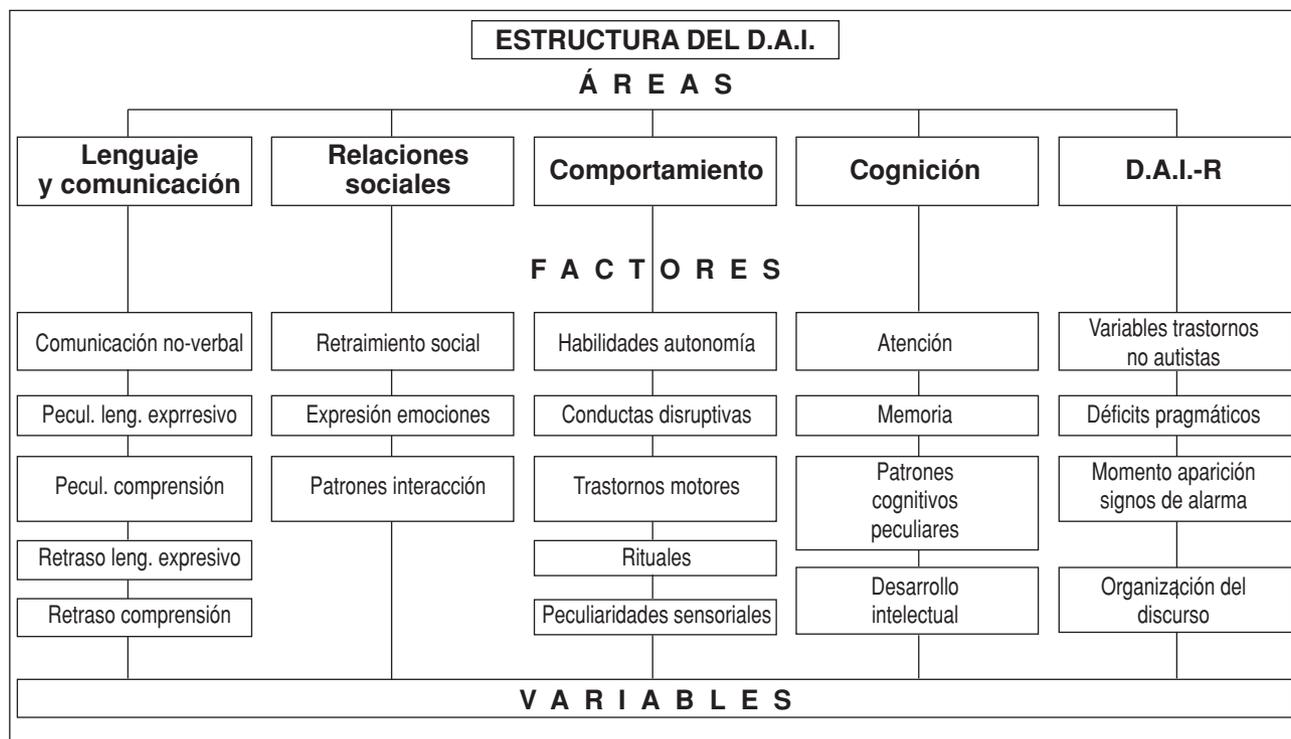


Figura 1. Estructura del D.A.I.

Las medidas correspondientes a las variables del D.A.I. y algunas de las variables socio-demográficas se obtuvieron a partir del análisis de la información incluida en las historias e informes clínicos de los sujetos, y de una entrevista personal con cada uno de ellos y sus padres. De la revisión de las *historias clínicas*, se consiguieron los datos más relevantes, sobre todo en relación con las alteraciones que conforman la llamada «tríada de Wing». La *entrevista* se hizo con la finalidad de completar y verificar los datos de las historias clínicas y añadir los referidos al momento actual.

Con los datos así obtenidos, se generaron 151 variables de medida que fueron analizadas con el Paquete Estadístico SPSS (entorno Macintosh). Sobre este conjunto de variables se realizaron diversos análisis discriminantes, al objeto de comprobar la validez de dos agrupaciones diagnósticas (la propuesta por el DSM-IV-R y la alternativa propuesta para este trabajo), así como de identificar las variables con mayor capacidad para la clasificación de nuestra muestra.

Resultados

1. *Análisis Discriminante con las categorías del DSM-IV-R*

Se realizó un primer análisis discriminante múltiple, con todas las variables predictoras –variables del D.A.I.– de manera conjunta (método *directo*). El análisis incluyó a los 30 sujetos de la muestra, y adoptó las agrupaciones derivadas de sus diagnósticos clínicos previos (categorías del DSM-IV-R).

Con los seis grupos diagnósticos derivados de la aplicación de los criterios del DSM-IV, se obtuvieron dos funciones discriminantes significativas. La primera de estas funciones explica el 66.24% de la varianza intergrupos ($p = 0.0001$) y la segunda el 19.78% ($p = 0.0187$). La primera función, que es la preponderante, permite diferenciar a los grupos 5 (Esquizofrenia) y 4 (Trastorno Esquizotípico) del grupo 1 (Trastorno Autista). Sin embargo, como se observa en el diagrama de dispersión de la Figura 2, entre algunos sujetos de los grupos diagnósticos

1 (Trastorno Autista), 3 (Trastorno Esquizoide) y 2 (S. Asperger), la diferencia observada es muy pequeña, lo que significa que su patrón de funcionamiento psicológico –tal como resulta de las medidas del D.A.I.– es más similar de lo que sugiere su diferenciación diagnóstica en el sistema de clasificación DSM-IV-R.

2. *Análisis Discriminante con una reagrupación alternativa de los sujetos*

Criterios para la reagrupación de los sujetos

Con el fin de intentar mejorar los resultados del primer análisis discriminante, y en base a las evidencias aportadas por otros estudios previos respecto a las semejanzas y diferencias funcionales de los distintos grupos diagnósticos representados en nuestra muestra, se procedió a reagrupar a los participantes en el estudio en un conjunto nuevo de categorías que denominamos Grupo Nuevo 1 (GNUEV1, en adelante). La nueva agrupación diferenciaba, en primer lugar, a los sujetos con TGD o diagnósticos clínicos asimilados (Trastorno autista, Síndrome de Asperger, TGDNE y Trastorno Esquizoide –que el CIE-10 equipara al Síndrome de Asperger), de los sujetos Esquizotípicos y Esquizofrénicos; dentro del primer conjunto, además, diferenciaba entre sujetos con puntuaciones altas en sintomatología autista (más de 57 puntos en la Escala A.B.C.) y sujetos con puntuaciones bajas, dada la evidencia de que el grado de severidad en dicha sintomatología suele correlacionar negativamente tanto con el nivel de inteligencia (puntuaciones C.I.) de los sujetos, como con su nivel de desarrollo social y lingüístico (ver Beglinger y Smith, 2001)¹.

¹ En el estudio de validación de la Escala A.B.C., el 90% de los sujetos que obtuvieron una puntuación superior a 68 puntos tenían un diagnóstico previo de autismo, mientras que el 95% que obtuvieron puntuaciones inferiores a 53 no lo tenían. Como observan los autores, en el intervalo entre 54 y 67 no es posible establecer puntos de corte más claros, dada la pequeña proporción de sujetos examinados con estas puntuaciones (Krug, Arick y Almond, 1980). Garanto (1994) considera aceptable un punto de corte de 57 puntos, equivalente a la media estadística del intervalo anterior.

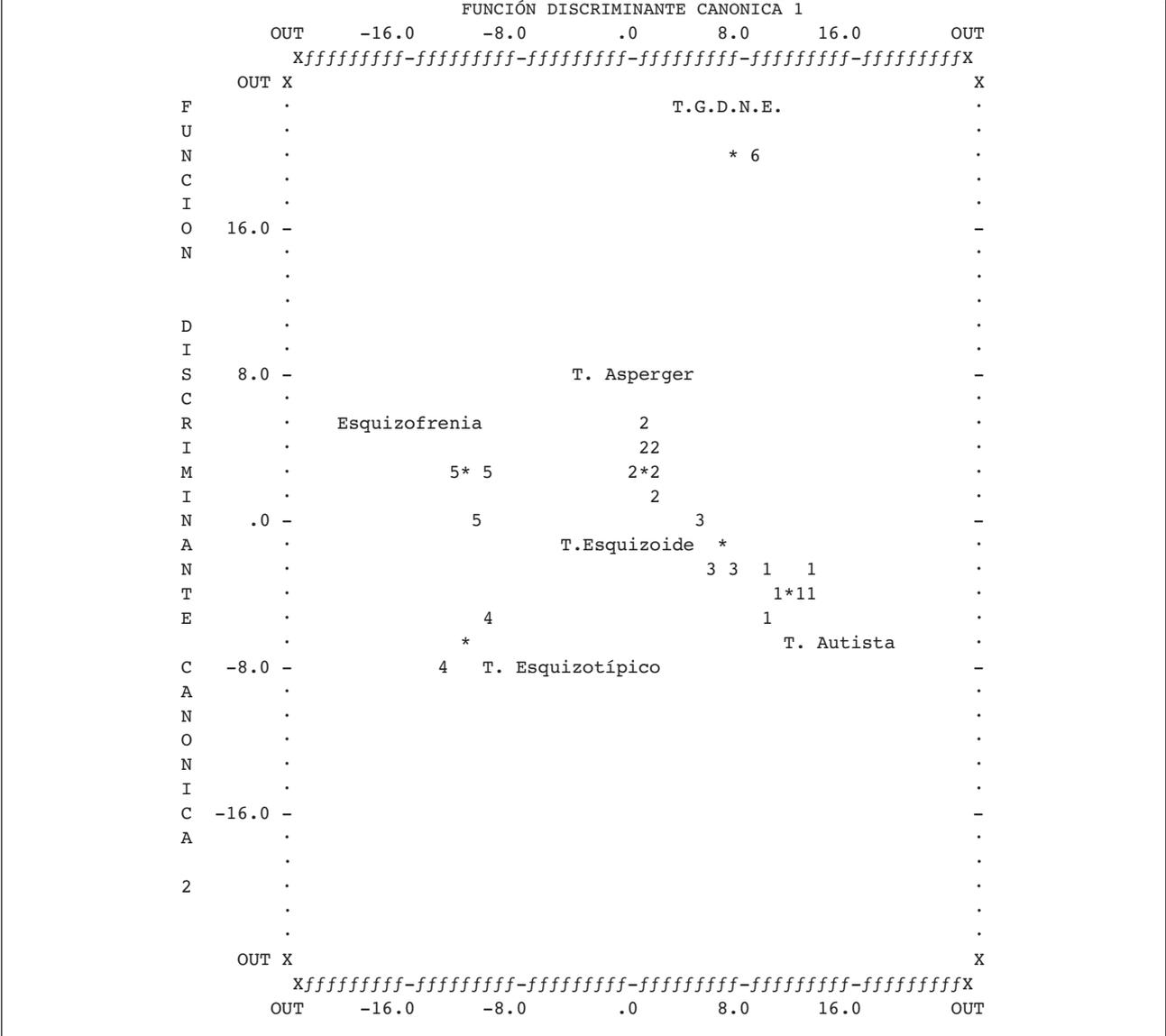


Figura 2. Diagrama de dispersión de todas las variables del D.A.I., utilizando los seis grupos diagnósticos según el DSM-IV-TR.

Con los nuevos criterios de agrupación, por tanto, se establecieron únicamente 3 subgrupos: el *nuevo subgrupo 1* quedó formado por 16 sujetos, y agrupaba a los 4 sujetos con Autismo con puntuaciones más bajas en sintomatología autista y mejores niveles de funcionamiento, los 8 sujetos con Síndrome de Asperger y los 4 con Trastorno Esquizoide (AUTNA+ASP+ESZOIDE, en adelante); el *nuevo subgrupo 2*, quedó formado por 10 sujetos, incluía los 4 sujetos de la muestra diagnosticados con Trastorno Esquizo-

típico y los 6 con Esquizofrenia (ESZTIPICO + ESFRÉNICO, en adelante); por su parte, el *nuevo subgrupo 3* quedó formado por 4 sujetos (3 con Trastorno Autista y 1 con TGDNE) con puntuaciones superiores a 57 en la Escala A.B.C. y niveles medios o menos altos de funcionamiento intelectual (Autismo de Nivel Medio -A.N.M., en adelante).

Los tres subgrupos del GNUEV1 diferían de forma estadísticamente significativa en cuanto

Tabla 2. Características de los subgrupos de la muestra de la nueva agrupación

	E.C.	A.B.C.*	E.M.V.**	C.I.***
Subgrupo 1 Autistas Nivel Alto + S. Asperger + T. Esquizoide (N=16)	M: 12.9 D.T.: 4.4 Rango: 6.1-21.3	M: 40.82 D.T.: 7.68 Rango: 29-56	M: 98.25 D.T.: 28.29 Rango: 39-131	M: 89.69 D.T.: 15.98 Rango: 67-121
Subgrupo 2 T. Esquizotípico + Esquizofrenia (N=10)	M: 15.7 D.T.: 4.3 Rango: 8.6-22.5	M: 44.60 D.T.: 9.95 Rango: 30-61	M: 101.89 D.T.: 26.91 Rango: 47-123	M: 83.20 D.T.: 14.64 Rango: 65-109
Subgrupo 3 Autismo Nivel Medio (N=4)	M: 12.5 D.T.: 4.9 Rango: 8.8-19.6	M: 77.75 D.T.: 22.82 Rango: 57-101	M: 71.75 D.T.: 5.75 Rango: 64-77	M: 62.75 D.T.: 7.93 Rango: 56-73

* A.B.C. Escala de Evaluación del Comportamiento Autista (Krug et al., 1980).

** E.M.V. Edad Mental Verbal medida con el Tets PEABODY (Dunn, 1985).

*** C.I. Cociente Intelectual medido con las Escalas Wechsler.

a la severidad de la sintomatología autista, pero no en cuanto a nivel intelectual (C.I.) ni edad mental verbal (E.M.V.). Coincidente con los resultados de otros estudios sobre subtipos, el subgrupo 3 –que obtuvo las puntuaciones más altas en la Escala A.B.C. era también el de puntuaciones intelectuales medias más bajas (aunque, como ya se ha dicho, las diferencias no resultaron estadísticamente significativas). Por otra parte, aplicada la prueba de Kruskal-Wallis a las puntuaciones de la Escala A.B.C. de sintomatología, se obtuvo una $H=9,1929$ ($p=0.0101$); con el método de rangos de Scheffé se comprobó que estas diferencias se establecían entre el subgrupo 3 A.N.M. con respecto al subgrupo (1) AUTNA+ASP+ESZOIDE y con respecto al subgrupo (2) ESZTIPICO+ESFRENICO, pero no entre el (1) y (2) entre sí. Las características concretas de grupos resultantes de la nueva agrupación aparecen recogidas en la Tabla 2.

Resultados del análisis discriminante con la agrupación GNUEV1

Con los tres subgrupos de la agrupación GNUEV1 y el conjunto de medidas en las variables del D.A.I., se obtuvieron dos funciones discriminantes significativas. La primera explica el 88.27% de la varianza intergrupos ($p=0.0000$). La segunda función explica el 11.73% de la varianza ($p=0.0070$). La primera función discriminante, que es la preponderante, sirve para

diferenciar al subgrupo 2 (ESZTIPICO+ESFRENICO), de los subgrupos 1 (AUTNA+ASP+ESZOIDE) y 3 (A.N.M). Como se observa en la Figura 3, con estas dos funciones discriminantes los sujetos de nuestra muestra quedan perfectamente asignados a los subgrupos y éstos quedan totalmente diferenciados entre sí, lo que se puede considerar como un indicador de la eficacia de la nueva agrupación GNUEV1.

Si se comparan los diagramas de dispersión de las Figuras 2 y 3, se observa que la distancia entre los centroides en la Figura 2 (con los seis grupos diagnósticos del DSM-IV-R) es mucho menor que la de los centroides en la Figura 3 (con los tres subgrupos de la agrupación GNUEV1). Como dato especialmente relevante, cabe destacar que los sujetos que forman el Subgrupo 2 quedan claramente más cercanos a cada centroide en la Figura 3, lo que significa que las características psicológicas que comparten los sujetos con AUTNA, SA y T. Esquizoide entre sí son mucho más numerosas que las que los diferencian.

3. Análisis sobre el poder de discriminación de los distintos grupos de variables

Una vez comprobado que la totalidad de sujetos con TGD y trastornos severos de la

miento mágico, memoria mecánica, preferencia por ciertas clases de objetos físicos y pobre retención de significados), dota de sentido a esta función, que es la preponderante. Esta función sirve para clasificar y diferenciar correctamente a los sujetos en los tres subgrupos y diferencia al subgrupo 2 (ESZTIPICO+ESFRENICO) del subgrupo 1 (AUTNA+ASP+ESZOIDE) y del subgrupo 3 (A.N.M.), pero no diferencia al subgrupo 1 del subgrupo 3.

En el análisis discriminante realizado con las 39 variables del *área de comportamiento*, se obtuvo también una sola función discriminante que explica el 76.31% de la varianza intergrupos, con un grado de significación $p=0.0333$. Una combinación lineal de 19 variables, de las 39 de este área, aportan significación a la función, si bien 3 de ellas –hiperselectividad sensorial, fascinación por la música y umbral sensorial peculiar para el dolor–, tienen coeficientes de correlación altos. Esta función preponderante sirve también para clasificar a todos los sujetos en los grupos y diferencia al subgrupo 2 (ESZTIPICO+ESFRENICO) del grupo 1 (AUTNA+ASP+ESZOIDE) y del grupo 3 (A.N.M.), y a estos dos últimos subgrupos entre sí. De este modo, se pone de manifiesto que las variables del área de comportamiento del D.A.I. discriminaron mejor a los subgrupos que las variables del área cognitiva. Esto significa que los déficits cognitivos analizados parecen afectar de manera más similar a mayoría de los sujetos que forman la muestra, mientras que los déficits de comportamiento analizados permiten establecer mayores diferencias entre los grupos diagnósticos analizados.

En el análisis multivariado realizado con las variables del *área de relaciones sociales*, se obtuvo una sola función discriminante significativa que explica el 80.34% de la varianza intergrupos ($p=0.0024$) y una combinación lineal de 5 variables, del total de 23 que forman el área, que dan significado a la función. Estas variables son: conducta de apego, expresión facial difícil de interpretar, evitación del contacto ocular, respuesta al contacto físico y respuesta a las agresiones. La función obtenida clasifica correctamente a los sujetos en los grupos y sirve para diferenciar al subgrupo 3 (A.N.M) del subgrupo 2 (ESZTIPICO+ESFRENICO) y del subgrupo 1 (AUTNA+

ASP+ESZOIDE), pero no diferencia al subgrupo 1 del subgrupo 2. Esto significa que las variables del D.A.I. relativas a las características y peculiaridades en el ámbito de las relaciones sociales discriminan peor a estos dos conjuntos de grupos diagnósticos (o no establecen suficiente diferenciación entre los grupos) que las variables del área cognitiva o las del área del comportamiento, lo que implica que los sujetos de la muestra comparten muchos de los déficits en esta área.

Finalmente, en el análisis discriminante efectuado con las 50 variables del *área del lenguaje y la comunicación* se obtuvieron dos funciones discriminantes significativas. La primera explica el 88.27% de la varianza intergrupos ($p=0.0000$). La segunda función explica el 11.73% de la varianza ($p=0.0070$). Las variables que dan sentido y significación a la primera función son: selectividad comunicativa, nivel general de lenguaje expresivo, momento de aparición de la primera palabra, dificultades para encontrar la palabra adecuada, dificultades para tomar la perspectiva del oyente, alteraciones del discurso, dificultades de comprensión sin gestos de apoyo, y dificultades con los usos indirectos del lenguaje. Esta función discriminante sirve para diferenciar al subgrupo 2 (ESZTIPICO+ESFRENICO) de los subgrupos 1 (AUTNA+ASP+ESZOIDE) y 3 (A.N.M.) y al subgrupo 1 del subgrupo 3 (ver Figura 4).

Comparando los resultados de este último análisis discriminante (sólo con las variables de lenguaje y comunicación) con el realizado sobre el total de variables del D.A.I. (Figura 3, *supra*), comprobamos que ambos son idénticos (88.27% en la primera función y 11.73% en la segunda), y que también lo son sus correspondientes diagramas de dispersión (ver Figuras 3 y 4). Se obtiene así un resultado sumamente interesante a nuestro entender, que nos indica que las variables de lenguaje y comunicación podrían ser suficientes para la diferenciación de los tres nuevos subgrupos propuestos y para la asignación a uno u otro de ellos de los sujetos de la presente muestra. De este modo, y en línea con lo sugerido por los resultados de otras investigaciones previas, se confirma que el análisis del lenguaje y la comunicación constituye uno de los escenarios potencialmente más fértiles para el estudio de las diferencias entre las

sistema de clasificación diagnóstica DSM-IV-R para esta clase de trastornos, así como la posibilidad de reagrupar las seis categorías diagnósticas en las que el DSM-IV-R incluía a los sujetos de la muestra analizada en sólo tres grupos o patrones funcionales diferenciados: un *subgrupo 1*, que incluye a las personas de la muestra diagnosticadas de Trastorno Autista y mejor nivel de funcionamiento cognitivo y verbal (AUTNA), las personas diagnosticadas de Síndrome de Asperger (SA) y las personas diagnosticadas de Trastorno Esquizoide de la infancia; un *subgrupo 2*, que incluye a las personas con Trastorno Esquizotípico y con Esquizofrenia de inicio en la infancia, y un *subgrupo 3*, que incluye a las personas con trastornos del espectro autista (concretamente, Trastorno Autista y TGDNE), con puntuaciones más altas en la Escala de sintomatología autista A.B.C. y niveles más bajos de C.I. y E.M.V.

Nuestros resultados ponen así de manifiesto que las personas con AUTNA, SA y «Trastorno esquizoide de la infancia» (que el CIE-10 asimila al SA) presentan un patrón de funcionamiento psicológico prácticamente indistinguible entre sí, pero que es significativamente distinto al de las personas con autismo con niveles más altos de sintomatología y niveles menos altos de funcionamiento intelectual. Nuestros resultados confirman también que pese a presentar también alteraciones en capacidades socioemocionales y comunicativas que característicamente definen la llamada «tríada autista de Wing», las personas con diagnósticos de «Esquizofrenia» y de «Trastorno esquizotípico» presentan un perfil de funcionamiento psicológico claramente diferenciado de los grupos con TGD (con niveles más altos y menos altos de funcionamiento intelectual).

Los resultados obtenidos en este estudio concuerdan, a grandes rasgos, con los obtenidos en trabajos de investigación previos que han derivado subclasificaciones empíricas utilizando información procedente de historias clínicas y de entrevistas de niños y adolescentes con trastornos autista y trastornos relacionados, empleando otras técnicas multivariadas como el análisis factorial y el análisis de cluster (p. ej., Siegel y cols., 1986; Prior y cols., 1998). Asimismo, nuestros datos concuerdan con los obteni-

dos por Eisenmajer y cols. (1996, 1998), Manjiviona y Prior (1999) y otros autores, que no encontraron diferencias significativas en la historia clínica y los perfiles neuropsicológicos de niños con AUTNA y niños con SA, y también aportan evidencia favorable a la equiparación diagnóstica del SA y el «trastorno esquizoide de la infancia», tal como ha aceptado la propia Sula Wolff (Wolff, 1998, 2000) y aparece reflejado en el sistema CIE-10 (OMS, 1992).

La elevada significación estadística de las funciones discriminantes obtenidas en los análisis realizados en el presente trabajo ha confirmado la utilidad del empleo de las variables psicológicas derivadas, entre otros, de la «tríada de Wing» para subagrupar los TGD y diferenciarlos de otros trastornos psicopatológicos de inicio en la infancia que han sido relacionados históricamente con el autismo (como los trastornos del espectro esquizofrénico); también, ha confirmado la superioridad discriminativa de algunas de estas variables (como las del ámbito del lenguaje y la comunicación) respecto a las variables clínicas en que se basan las distinciones diagnósticas de sistemas de clasificación como el DSM-IV-R.

Por otro lado, nuestros datos han confirmado empíricamente que los grupos de sujetos con TGD muestreados en el presente estudio no presentan patrones *cualitativamente* diferentes de funcionamiento psicológico, lo que confirma las dudas de otros autores (p. ej., Miller y Ozonoff, 2000) sobre la validez externa de algunas de las categorías de las actuales clasificaciones diagnósticas (como el SA), refuerza una concepción *dimensional* (y no categorial) de estos trastornos, y va en contra de la consideración de que los subtipos de TGD, tal como están definidos en los actuales sistemas de clasificación diagnóstica, constituyen trastornos o condiciones psicopatológicas y/o funcionales diferenciadas. La evidencia empírica obtenida en relación con los perfiles funcionales de las personas con TGD y niveles altos y menos altos de sintomatología autista (y también de C.I.), por último, resulta congruente también con la impresión (manifestada, entre otros, por Gillberg, 1992, y Wing, 1998) de que en la heterogeneidad clínica observada en algunas de las actuales categorías diagnósticas (p. ej. «Trastorno autista») pueden

jugar un importante papel las diferencias individuales en nivel cognitivo y/o lingüístico, y que serían estas diferencias, más que los criterios propiamente clínicos, las que deberían fundamentar en el futuro el establecimiento de los subtipos de TGD o trastornos del espectro autista.

Los resultados obtenidos en el presente estudio revelan una falta de correspondencia preocupante (aunque compatible con los datos obtenidos en otros estudios previos) entre las agrupaciones que se obtienen utilizando criterios clínicos como los del DSM-IV-R o criterios funcionales como los del sistema D.A.I. (al menos, en lo que respecta a los TGD en personas sin grave discapacidad intelectual asociada, y a ciertos trastornos psicopatológicos de inicio en la infancia). De ahí que resulten especialmente valiosos los intentos realizados por diversos autores (p. ej., Keshavan y Murray, 1997; Beglinger y Smith, 2001; Pennington, 2002; Sotillo, 2002) de desarrollar modelos capaces de integrar los resultados de las investigaciones clínicas, funcionales y evolutivas sobre estas clases de trastornos y fundamentar así propuestas alternativas para su diferenciación y subagrupación, tanto clínica como funcional.

El establecimiento de conclusiones definitivas sobre la validez diagnóstica de categorías como SA y «Trastorno esquizoide de la infancia», o sobre los criterios de subclasificación y diferenciación de los TGD frente a otros trastornos (y a la propia variabilidad normal), exige todavía mayor evidencia empírica. Además de nuevos estudios con técnicas de análisis multivariado, se requieren estudios cuasi-experimentales que comprueben los perfiles funcionales de las personas diagnosticadas con los actuales sistemas de clasificación (y de los subgrupos derivados empíricamente en este trabajo), y estudios longitudinales que permitan observar tanto la evolución de sus capacidades y dificultades como su respuesta a los programas de intervención. Las capacidades alteradas en los TGD y en otros trastornos relacionados (la llamada «tríada de Wing») constituyen el núcleo de funciones psicológicas fundamentales en la configuración y diferenciación del psiquismo humano en comparación con otras especies, y por ello la comprensión de las formas en que tales funciones se alteran en estos trastornos

representa no sólo una condición esencial para el diseño de programas de intervención de utilidad para las personas afectadas, sino también para la comprensión de la propia naturaleza humana.

Referencias bibliográficas

- Adarraga, P. (1991): *DAI: Sistema Basado en Conocimiento para Diagnóstico de Autismo. Una Aproximación al Razonamiento Diagnóstico en Psicología*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid.
- Adarraga, P., Belinchón, M. y Zaccagnini, J. L. (1995): Técnicas de inteligencia artificial aplicadas al diagnóstico. *Boletín de la Asociación Española de Terapeutas de Autismo y Psicosis Infantil*, 6, 14 – 18.
- Adarraga, P. y Zaccagnini, J. L. (1992): DAI: A Knowledge-Based System for Diagnosing Autism. A case study on the application of artificial intelligence to Psychology. *European Journal of Psychological Assessment*, 8, 23-46.
- Allen, D.A. (1988). Autistic spectrum disorders: Clinical presentation in preschool children. *Journal of Child Neurology*, 3, 548-56.
- American Psychiatric Association (1983). *DSM-III Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (or. ingl., 1980).
- American Psychiatric Association (1995). *DSM-IV Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson (or. ingl., 1994).
- American Psychiatric Association (2002). *DSM-IV-R Manual diagnóstico de los trastornos mentales. Texto Revisado*. Barcelona: Masson (or. ingl., 2001).
- Asperger, H. (1944). Die «autistischen Psychopathen» in Kindesalter. *Archive für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- Beglinger, L.J. y Smith, T. (2001). A review of subtyping in autism and proposed dimensional classification model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (4), 411-422.
- Belinchón, M. (1994). *Escala D.A.I.-R: Una adaptación para la evaluación diagnóstica de personas con trastornos autistas y alto nivel de funcionamiento*. Informe de investigación no publicado. Dpto. Psicología Básica. Universidad Autónoma de Madrid.
- Dunn, L.M. (1985). *Test de Vocabulario en imágenes PEABODY*. Adaptación española. Madrid: MEP-SA.
- Eisenmajer, R.J., Prior, M., Leekam, S., Wing, L., Gould, J. Welham, M., y Ong, B. (1996). Comparison of clinical symptoms in autism and Asper-

- ger's Disorder. *Journal of de American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1523-1531.
- Eisenmajer, R.J., Prior, M., Leekam, S., Wing, L., Ong, B., Gould, J., y Welham, M. (1998). Delayed Language Onset as a Predictor of Clinical Symptoms in Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 527-533.
- Frith, C.D. y Frith, U. (1991). Elective affinities in schizophrenia and childhood autism. En P.E. Bebbington (Ed.), *Social Psychiatry: Theory, Methodology and Practice*. Londres: Transaction, pp. 65-88.
- Garanto, J. (1994). *Epidemiología de las psicosis y autismo*. Salamanca: Amarú.
- Ghaziuddin, M., y Gerstein, L. (1996). Pedantic Speaking Style Differentiates Asperger Syndrome from High-Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 585-595.
- Ghaziuddin, M., Tsai, L., y Ghaziuddin, N. (1992). Brief report: A reappraisal of clumsiness as a diagnostic feature of Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22, 651-656.
- Gillberg (1992). Autism and autistic-like conditions: Subclasses among disorders of empathy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 813-842.
- Joseph, R., Tager-Flusberg, H. y Lord, C. (2002). Cognitive profiles and social-communicative functioning in children with autism spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43 (6), 807-821.
- Keshavan, M.S. y Murray, R. (1997). *Neurodevelopment and Adult Psychopathology*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Klin, A. Volkmar, F. Sparrow, S., Cichetti, D., y Rourke, B. (1995). Validity and Neuropsychological Characterization of Asperger Syndrome. Convergence with Nonverbal Learning Disabilities Syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 1127-1140.
- Kolvin, I., Ounsted, C., Humphrey, M. y McNay, A. (1971). The phenomenology of childhood psychoses. *British of Journal of Psychiatry*, 118, 385-395.
- Konstantareas, M y Hewitt, T. (2001). Autistic disorder and schizophrenia: Diagnostic overlaps. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (1), 19-28.
- Krug, D.A., Arick, J.R., y Almond, P.J. (1980): Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 21, 221-229.
- Manjiviona, J., y Prior, M (1999). Neuropsychological profiles of children with Asperger syndrome and autism. *Autism*, 3, 327-356.
- Mayes, S.D., Calhoun, S.L. y Crites, D.L. (2001). Does DSM-IV Asperger's Disorder Exist?. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 263-271.
- Miller, J.N., y Ozonoff, S. (1997). Did Asperger's Cases Have Asperger Disorder? A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 38, 247-251.
- Miller, J.N., y Ozonoff, S. (2000). The external validity of Asperger disorder: Lack of evidence from the domain of neuropsychology. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 227-238.
- Organización Mundial de la Salud (1992). *CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento. Descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico* (pp. 315-316). Madrid: Meditor.
- Ozonoff, S., South, M. y Miller, J. (2000). DSM-IV defined Asperger-syndrome: cognitive, behavioral and early history differentiation from HFA. *Autism*, 4(1), 29-46.
- Pennington, B.F. (2002). *The development of psychopathology*. Nueva York: Guilford Press.
- Prior, M., Leekam, S., Ong, B., Eisenmajer, R., Wing, L., Gould, J., y Dowe, D. (1998). Are There Subgroups within the Autistic Spectrum?. A Cluster Analysis of a Group of Children with Autistic Spectrum Disorders. *Journal of Child Psychology, Psychiatry*, 39, 893-902.
- Ramberg, C., Ehlers, S., Nyden, A., Johansson, M., y Gillberg, C. (1996). Language and pragmatic functions in school-age children on the autism spectrum. *European Journal of Disorders of Communication*, 31, 387-413.
- Rivière, A. (1997a). Tratamiento y definición del espectro autista I: Relaciones sociales y comunicación. En A. Rivière y J. Martos (Eds.), *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: APNA.
- Rivière, A. (1997b). Tratamiento y definición del espectro autista II: Anticipación, Flexibilidad y Capacidades simbólicas. En A. Rivière y J. Martos (Eds.), *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: APNA.
- Siegel, B., Anders, T.F., Ciaranello, R.D., Bienensstock, B., y Kraemer, H.C. (1986). Empirically Derived Subclassification of the Autistic Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 16, 275-293.
- Schopler, E., y Mesibov, G.B. (1992). *High-Functioning Individuals with Autism*. Nueva York: Plenum Press.
- Schopler, E., Mesibov, G.B., y Kuncze, L.J. (Eds.) (1998). *Asperger Syndrome or High-Functioning Autism?*. Nueva York: Plenum Press.
- Sotillo, M. (2002). *Alteraciones Psicológicas del Desarrollo: Proyecto docente e investigador*. Manuscrito no publicado. Universidad Autónoma de Madrid.
- Wing, L. (1988). The continuum of autistic characteristics. En E. Schopler y G. Mesibov (Eds.), *Diagnosis and Assessment in Autism*. Nueva York: Plenum Press.

- Wing, L. y Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-21.
- Wing, L. (1998). The history of Asperger Syndrome. En E. Schopler, G. Mesibov y L. Kuncze, *Asperger Syndrome or High-functioning Autism?* Nueva York: Plenum Press, pp. 11-28.
- Wolff, S. (1964). Schizoid personality disorder in childhood. Manuscrito no publicado, presentado en el 6.º Internacional Congress of Psychotherapy (Londres).
- Wolff, S. (1998). Schizoid personality in childhood: The links with Asperger syndrome, schizophrenia spectrum disorders, and elective mutism. En E. Schopler, G. Mesibov y L. Kuncze, *Asperger Syndrome or High-functioning Autism?* Nueva York: Plenum Press, pp. 123-142.
- Wolff, S. (2000). Schizoid personality in childhood and Asperger syndrome. En A. Klin., F.R. Volkmar y S.S. Sparrow (Eds), *Asperger syndrome*. (pp. 278-305). Nueva York: The Guilford Press.
- Wolff, S. y Barlow, A. (1978). Schizoid personality in childhood: A comparative study of schizoid, autistic and normal children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 19, 175-180.