



Revista de la Asociación Española de

Neuropsiquiatría

ISSN: 0211-5735

aen@aen.es

Asociación Española de Neuropsiquiatría  
España

Sanz López, Yolanda; Guijarro Granados, Teresa; Sánchez Vázquez, Vicente  
Inventario de Desarrollo Battelle como instrumento de ayuda diagnóstica en el autismo  
Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, vol. XXVII, núm. 100, 2007, pp. 303-317  
Asociación Española de Neuropsiquiatría  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265019653004>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

*Yolanda Sanz López, Teresa Guijarro Granados y Vicente Sánchez Vázquez*

## **Inventario de Desarrollo Battelle como instrumento de ayuda diagnóstica en el autismo**

**RESUMEN:** El objetivo es comprobar si el Inventario de Desarrollo Battelle se podría utilizar como instrumento de ayuda diagnóstica en autismo en los primeros 4 años.

**PALABRAS CLAVE:** Autismo, perfiles de desarrollo, evaluación.

**SUMMARY:** The objective is to check if the Inventory of Development Battelle you could use like instrument of diagnostic help in autism in the first 4 years.

**KEY WORDS:** Autism, development profiles, assessment.

### *Introducción*

El Autismo es considerado por la clasificación diagnóstica más utilizada (DSM-IV), como un Trastorno Generalizado del Desarrollo caracterizado por una perturbación grave y generalizada en varias áreas del desarrollo, que incluyen la interacción social, la comunicación y comportamientos, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados (1).

Las descripciones de este trastorno, a lo largo de su historia, suelen incluir los mismos tipos de déficits o alteraciones, aunque dependiendo de los autores, se pone más énfasis en unos u otros. Así, Leo Kanner, quien describió por vez primera el trastorno en 1943, en su artículo «Alteraciones autistas del contacto afectivo» (2), consideraba como patognómico del cuadro, la incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y situaciones. A pesar de ello, también establecía como características, las alteraciones del lenguaje y la insistencia en la invarianza del ambiente acompañada de las actividades ritualizadas. Sin embargo, Rutter, puso de manifiesto su desacuerdo con Kanner en la cuestión del contacto afectivo como rasgo principal y las alteraciones lingüísticas como síntoma secundario, consecuencia de la alteración afectiva. Rutter insistió en el papel de las alteraciones lingüísticas como síntoma primario, debido a la incapacidad de la alteración emocional para explicar por sí sola el trastorno (3; 4). Por otro lado, Asperger, coetáneo de Kanner, centró más sus descripciones en las características expresivas y comunicativas de los autistas, y en las anomalías prosódicas y pragmáticas de su lenguaje (su peculiar melodía o falta de ella, su empleo muy restringido como instrumento de comunicación) (5). Wing, al igual que Kanner, consideró como síntoma nuclear la deficiencia social, aunque concretaba que ésta se caracterizaba por una tríada de déficits en reconocimiento social, comunicación social y comprensión social (6). Esta autora también aportó la consideración de un «espectro autista», es decir, que los rasgos autistas pueden situarse en un

conjunto de continuos o dimensiones que no sólo se alteran en el autismo sino también en otros cuadros que afectan al desarrollo (7).

Con respecto a las teorías etiológicas, centradas más en la búsqueda del origen del autismo que en su descripción, históricamente, se suelen describir tres períodos, que difieren en la raíz de la patología (8). Entre los años cuarenta y cincuenta se consideró el autismo como un trastorno producido por factores emocionales o afectivos inadecuados en la relación del niño con las figuras de crianza. Estas teorías, que estaban basadas en observaciones clínicas e intuiciones, más que en el uso de instrumentos diagnósticos estandarizados, fueron descartadas por falta de datos y estudios científicos que las demostraran (9). En los años sesenta y setenta se estableció la hipótesis de una alteración cognitiva, en lugar de afectiva, para la explicación de las dificultades propias del autismo. A pesar de que no se llegó a concretar dicha alteración, esta hipótesis se basó en investigaciones empíricas rigurosas y controladas. Finalmente, en los últimos años, merece la pena destacar la consideración del autismo desde una perspectiva evolutiva, como un trastorno del desarrollo.

### *Características del Autismo*

En lo referente a las características clínicas del cuadro, los autistas presentan una importante disarmonía en el desarrollo, a pesar de que en el primer año de vida ésta pueda pasar desapercibida. Pueden tener habilidades y destrezas motoras relativamente cercanas a las que corresponden a su edad cronológica (10; 13). Las conductas correspondientes a las áreas interpersonales y comunicativas se encuentran gravemente perturbadas (14; 16). Con respecto al área Adaptativa o de Habilidades de la vida diaria, los datos hallados tienden a mostrar cierta similitud con respecto a niños con desarrollo normal (15; 17). En el área cognitiva, se localiza un déficit específico, puesto que no desarrollan de forma normal la capacidad de atribuir estados mentales a los demás, los niños autistas tienen dificultades para ponerse en el lugar del otro, no entienden que los otros tienen pensamientos, intenciones o sentimientos que guían sus acciones hacia las cosas y hacia los demás. Esto se relaciona también con las habilidades simbólicas de representación, de tipo cognitivo, que también se presentan alteradas en este tipo de niños (18).

### *Patrón de Desarrollo: Autismo vs Normalidad*

Las alteraciones descritas se pueden observar de modo más concreto al comparar de forma más detenida el patrón de desarrollo de los niños normales con el de los autistas.

En niños normales, en el primer año de vida, se pueden apreciar patrones de intersubjetividad primaria y de vinculación bastante complejos. Hacia los seis meses, se suelen iniciar las interacciones diádicas entre la madre y el niño. Las madres intentan comunicarse con sus hijos a través de la imitación de actos y sonidos producidos por éstos (19). El niño es capaz de responderle con imitación, atención y sonrisas. En niños autistas se detecta un claro retraso en habilidades de imitación (20; 22). Algunos son capaces de imitar sonidos, o palabras y frases, posteriormente; pero la mayor dificultad se situaría en la alteración de la imitación de gestos o actos con un valor social para la interacción (23). Se ha demostrado que la competencia social y lingüística de los niños está relacionada con sus habilidades de imitación (22). Los bebés normales, con seis meses, levantan sus brazos cuando la madre los va a tomar en los suyos. También son capaces de anticipar un futuro a corto plazo en rutinas habituales, y reconocen a las personas que participan en dichas rutinas, lo que permite que desarrollem un intenso apego hacia las figuras de crianza. En los niños autistas de esa edad, no se observan los movimientos anticipadores del niño antes de ser tomado en brazos (24). Además, la formación de vínculos de apego se encuentra alterada y su conformación es más lenta que en los niños normales. Sin embargo, la relación que los niños autistas tienen con los extraños es claramente diferente de la que mantienen con personas significativas, lo que constituye un importante índice del «apego» del niño con personas familiares a él (25; 26). Los autistas preverbales responden de modo distinto cuando su madre se va y cuando vuelve, dirigiendo más conducta social a su madre que al extraño. De este modo, no se podría concluir que los niños autistas carezcan de conductas de apego hacia sus padres (27; 28). Durante el primer año, algunos autores (13) han observado en autistas cierta «pasividad» (vivida por los padres como un rasgo temperamental y no como muestra de alteración en el desarrollo), ausencia de comunicación y falta de respuestas expresivas a intentos de interacción.

Durante el segundo año, en el desarrollo normal aparece la comunicación intencional, que se manifiesta a través de gestos, como son los protoimperativos y protodeclarativos. En niños autistas este tipo de comunicación se encuentra alterada. Con respecto a los protodeclarativos, no muestran objetos a los demás, ni tampoco señalan con el dedo con la finalidad de mostrar algo (20). En lo relativo a los protoimperativos, gestos con una función de petición, los niños autistas suelen coger al adulto de la mano y dirigirle hacia el lugar donde se encuentra lo que desean, en vez de señalar con el dedo para indicarlo (29). Carecen de lenguaje, y si éste existe, se utiliza de modo ecolálico o poco funcional. En lo referente a la vertiente receptiva del lenguaje, existe una falta de respuesta a llamadas e indicaciones, siendo necesario para comunicarse con ellos estar cara a cara y producir gestos claros y directivos, además la comprensión es escasa y en ocasiones pare-

ce ser selectiva (13). En el área de interacción social, en niños normales, hacia el año, surgen los patrones de atención conjunta. Se incorpora al intercambio madre-hijo, el interés por los objetos o por los sucesos que se desencadenan alrededor de ellos (intersubjetividad secundaria). Los niños autistas no comparten focos de atención con la mirada (alternar la mirada entre un objeto y otra persona), incluso el contacto ocular es escaso. No miran a adultos vinculares para comprender situaciones que le interesan o le extrañan (actos de referencia social). También tienen dificultades para compartir acciones, y no suelen iniciar interacciones con adultos. Con iguales, tienden a ignorarlos y no juegan con ellos (13). En el área cognitiva, los niños autistas carecen de juego de ficción (no representan con objetos o sin ellos situaciones, acciones, etc.). Este tipo de juego, junto con el lenguaje, es la manifestación más evidente de las habilidades simbólicas de representación en niños con un desarrollo normal. Las dificultades de los autistas en este tipo de juego, denotan problemas cognitivos y falta de sintonía con la conducta e intereses de los demás (30).

### *Evaluación del Autismo*

Habría que destacar que el número de estudios sobre instrumentos de evaluación del desarrollo en muestras que incluyen niños autistas es bastante reducido, si se compara con otros aspectos investigados, como pueden ser la etiología o la intervención. Se hará referencia a investigaciones en las que se muestran las diferencias entre las distintas áreas de desarrollo bien sea mediante escalas de medida o mediante la observación.

Diversos estudios analizan los perfiles mostrados por la Escala de Vineland (*Vineland Adaptive Behavior Scales*). En dicha escala algunos autores hallan relativa debilidad en el área de Socialización y relativa fortaleza en Habilidades de la Vida Diaria (15). Otras investigaciones demuestran en la revisión de la bibliografía, además de estas dos características, un déficit en el área de Comunicación, aunque después en sus propios estudios no pueden confirmarlos porque hallan un perfil bastante homogéneo (16). También se encuentran otra serie de trabajos que solo obtienen puntuaciones más bajas en niños autistas con respecto a niños normales en el área de Socialización del Vineland (14). En una revisión de estudios de Conducta Adaptativa en autismo acompañado de retraso mental, Kraijer (17) encontró que estos pacientes comparados con no autistas, se muestran inferiores en el área de Socialización y algo menos inferiores en el área de Comunicación. El rendimiento no llegaba a ser diferente en Habilidades de la vida diaria/Autocuidado y Habilidades de Motricidad Gruesa/Habilidades Motoras.

En estudios que comparan niños autistas con niños con retraso mental y niños normales, utilizando las Escalas Guidetti-Tourrette para valorar el desarrollo de Habilidades de Comunicación, se ha observado un retraso general en Habilidades de Comunicación en niños autistas con respecto a los demás niños (31).

Utilizando el Short Sensory Profile para evaluar a niños autistas, niños con retraso en el desarrollo y niños normales, los niños autistas presentan más síntomas sensoriales en general que niños con retraso en el desarrollo y niños normales, así como también más dificultades en el filtrado auditivo (32). Hay estudios que revelan que las características del autismo pueden estar relacionadas con una disfunción cerebral que afecta al procesamiento del input sensorial a través de la vía auditiva. La lesión cerebral podría ser parte de un proceso de daño neurológico que explique el desarrollo lingüístico, cognitivo y social anormal en los trastornos autistas (33).

También se ha observado que los niños autistas se caracterizan por mostrar en la escala CARS (The Childhood Autism Rating Scale) puntuaciones más altas en Alteraciones Sociales, que niños diagnosticados de otros Trastornos Generalizados del Desarrollo y Trastornos no Generalizados del Desarrollo (34).

Estudios científicos en los que los niños autistas son evaluados por observadores, demuestran que éstos tienen un gran grado de dificultad en habilidades sociales, comunicativas y cognitivas (35). Del mismo modo, en investigaciones llevadas a cabo mediante la observación en videos caseros de niños autistas, grabados anteriormente a que se realizara el diagnóstico, se presenta menor frecuencia de observaciones de habilidades comunicativas y de interacción que en el mismo tipo de video de niños normales (también que niños con TGD no especificado) (36).

Se ha expuesto hasta el momento de forma breve, la definición de autismo y las aportaciones más importantes de los autores destacados en la materia, la evolución histórica, las características clínicas del trastorno, las diferencias mostradas en el desarrollo con respecto a niños normales y su evaluación psicométrica. Nuestro estudio se va a centrar concretamente en el área de la evaluación. Partiendo de que el autismo presenta la nosología anteriormente descrita y asumiendo que muestra un perfil de desarrollo disarmonioso, se pretende estudiar si el Inventario de Desarrollo Battelle es útil para detectar las deficiencias y alteraciones que se manifiestan en este trastorno.

### *Objetivos*

En el presente trabajo se quiere comprobar si el Inventario de Desarrollo Battelle se podría utilizar como instrumento de ayuda diagnóstica en autismo en los primeros cuatro años de vida.

Para ello, se analiza el perfil mostrado por una muestra de niños autistas atendidos en la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Se plantea la siguiente hipótesis de trabajo:

Si el inventario de Desarrollo Battelle fuese un buen instrumento de ayuda diagnóstica, entonces se obtendrían diferencias significativas en Cocientes de Desarrollo en las áreas revisadas, que se muestran alteradas en el autismo.

### *Método*

#### *Sujetos*

La muestra estudiada está compuesta por 11 niños, todos varones, diagnosticados de autismo en la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. En ningún caso existe patología asociada y tampoco han llegado a recibir tratamiento. Nunca han sido hospitalizados previamente a la aplicación del instrumento de evaluación. El rango de edades comprende de 30 meses a 54 meses y 19 días. Dicha muestra queda distribuida en 3 grupos:

- Grupo 1, 3 niños (de 30 a 32 meses).
- Grupo 2, 5 niños (de 43 a 45 meses).
- Grupo 3, 3 niños (de 54 meses y 6 días a 54 meses y 19 días).

#### *Instrumento*

Se ha utilizado el inventario de Desarrollo Battelle, de Newborg, Stock y Wnek; adaptación española de De la Cruz y González (37). Se trata de una batería para evaluar las habilidades fundamentales del desarrollo en niños comprendidos entre el nacimiento y los ocho años, su aplicación es individual y está tipificada. Esta prueba, elaborada por un grupo de profesionales de diversos campos, se desarrolló inicialmente en el año 1984, aunque la adaptación española es del año 1996. Uno de los propósitos fundamentales con el que se creó la prueba fue el de poder proporcionar información sobre los puntos fuertes y débiles en diversas áreas del desarrollo del niño, para facilitar la elaboración de programas de intervención individualizados (37). Se utiliza en el ámbito clínico, en la evaluación en edades tempranas y en el área de la educación especial (38-42).

Es un inventario bastante completo en cuanto a los procedimientos para la obtención de datos, ya que además de utilizar la observación, usa el examen

estructurado y también recoge información de personas relevantes en la vida del niño. Su formato de aplicación y puntuación poseen mayor objetividad y rigor que los utilizados en la mayoría de los inventarios de desarrollo. Los ítems se presentan en un formato normalizado que especifica la conducta que se va a evaluar, los materiales necesarios, los procedimientos de administración y los criterios para puntuar la respuesta (37). Está compuesto por 341 ítems divididos en las siguientes áreas:

- Personal/Social.
- Adaptativa.
- Motora (Motricidad Gruesa y Motricidad Fina).
- Comunicación (Receptiva y Expresiva).
- Cognitiva.

Dentro de cada una de las cinco áreas, los ítems se agrupan en subáreas (o áreas de habilidades específicas).

Los resultados, obtenidos en Edades Equivalentes de Desarrollo en cada área, se transformaron en nuestro estudio en Cocientes de Desarrollo, los cuales permiten comparar los resultados obtenidos por sujetos de distintas edades.

### *Procedimiento*

Los sujetos evaluados forman parte de niños diagnosticados de autismo en la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil del Hospital Reina Sofía de Córdoba. Este inventario forma parte del protocolo a seguir en la Unidad para la atención a los Trastornos Generalizados del Desarrollo. Cuando un niño recibe como diagnóstico uno de estos trastornos es evaluado con este instrumento.

Las condiciones de aplicación del inventario siempre son las mismas. Las áreas Personal-Social y Adaptativa se aplican en una entrevista a la que acuden los padres (se realiza el mismo día que la evaluación del niño), esta entrevista es altamente estructurada y en ella se sigue de modo estricto el procedimiento indicado por el manual del inventario, siguiendo criterios objetivos y rigurosos en la puntuación de los ítems evaluados. El resto de las áreas (Motora, Comunicación y Cognitiva) se administran de forma individual, siempre en la misma sala de juegos y con los mismos materiales.

De los sujetos diagnosticados de autismo y evaluados en el inventario de Desarrollo Battelle en la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil anteriormente citada, se seleccionaron aquellos que finalmente han formado parte de nuestro trabajo.

Para la selección y formación de los grupos se tuvo en cuenta el criterio de edad, eligiendo sólo a niños que pudieran formar grupos homogéneos (no siendo la diferencia de edad intragrupo mayor de tres meses), y que de un grupo al siguiente hubiera una diferencia mínima de edad intergrupo de al menos nueve meses.

### *Análisis de Datos*

Los análisis estadísticos se realizaron con el Programa SPSS 11.0 para Windows. Se han utilizado pruebas no paramétricas debido al escaso número de sujetos; por el mismo motivo se ha utilizado como estadístico de tendencia central la Mediana en lugar de la Media, para la realización tanto de análisis como de gráficos. Se ha recurrido a la media, cuando se ha debido llevar a cabo un análisis univariado de Varianza.

### *Resultados*

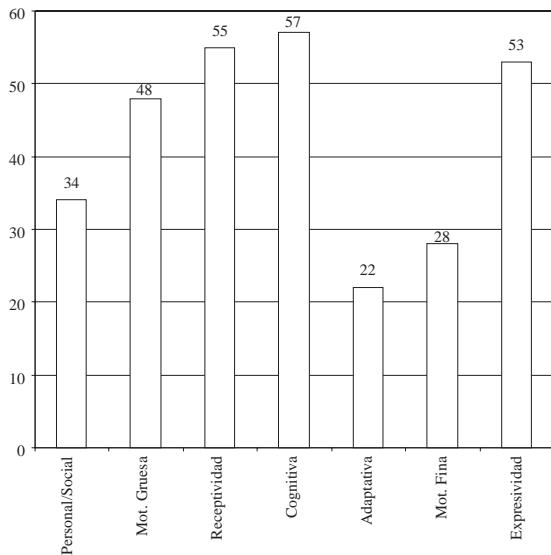
La Tabla 1 muestra las puntuaciones obtenidas medidas en Cocientes de Desarrollo de cada uno de los sujetos, por cada área.

Tabla 1  
*Cocientes de Desarrollo obtenidos*

	Grupo 1			Grupo 2				Grupo 3			
Edad	30m	31m	32m	43m	43m	45m	45m	45m	54m,6d	54m,11d	54m,19d
Pers./Social	40	23	34	49	42	36	40	49	44	33	37
Adaptativa	40	48	53	70	58	49	58	58	59	31	46
Mot. Gruesa	67	55	47	42	60	87	60	58	48	39	50
Mot. Fina	57	35	78	63	58	58	51	38	46	46	41
Receptividad	63	10	22	44	19	27	7	27	39	35	22
Expresividad	27	29	28	42	21	24	58	67	42	16	6
Cognitiva	43	71	53	63	53	51	54	29	30	43	30

El Gráfico I muestra las medianas obtenidas por los sujetos del grupo 1 en cada área estudiada.

Gráfico I  
*Medianas por áreas del Grupo 1 (30-32 meses)*



En el gráfico I puede observarse que las áreas donde los sujetos del Grupo 1 alcanzan mayores Cocientes de Desarrollo son por orden decreciente: Motricidad Fina (CD = 57), Motricidad Gruesa (CD = 55), Cognitiva (CD = 53) y Adaptativa (CD = 48). En las áreas Receptiva, Expresiva y Personal/Social los sujetos del Grupo 1 obtienen Cocientes de Desarrollo muy bajos (22, 28 y 34, respectivamente).

En el gráfico 2 se observa que los sujetos del Grupo 2 alcanzan mayores Cocientes de desarrollo y siguiendo un orden decreciente en las siguientes áreas: Motricidad Gruesa (CD = 60), Motricidad Fina (CD = 58), Adaptativa (CD = 58) y Cognitiva (CD = 53). En las áreas Receptiva, Expresiva y Personal se vuelven a obtener Cocientes de Desarrollo muy bajos (27, 33 y 42 respectivamente).

Gráfico II  
*Medianas por áreas del Grupo 2 (43-45 meses)*

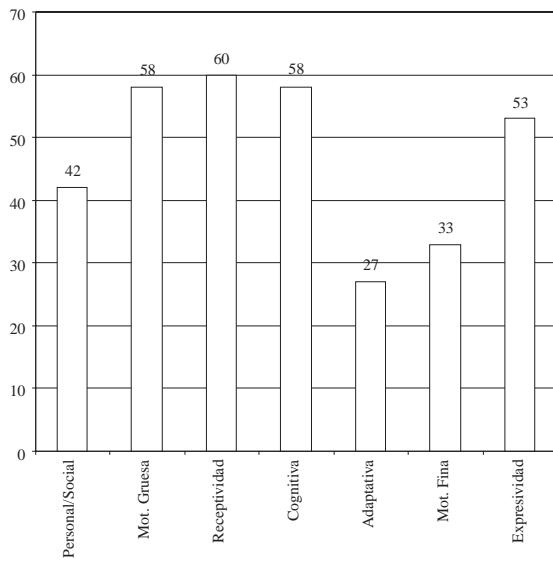
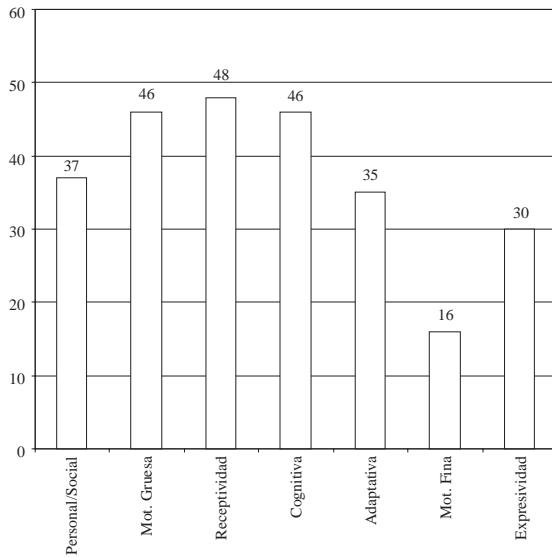


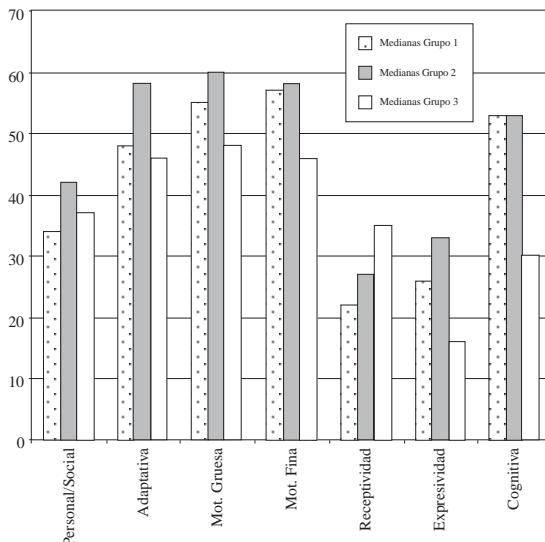
Gráfico III  
*Medianas por áreas del Grupo 3 (54m 6d - 54m 19d)*



En el gráfico III, pueden observarse que las áreas donde los sujetos del Grupo 3 consiguen mayores Cocientes de Desarrollo son, por orden decreciente: Motricidad Gruesa (CD = 48), Motricidad Fina (CD = 46) y Adaptativa (CD = 46). En las áreas Personal/Social (CD = 37), Receptiva (CD = 35) y Cognitiva (CD = 30), obtienen Cocientes de Desarrollo algo más bajos, siendo el área de Expresividad (CD = 17) la que puntuó con el menor Cociente de Desarrollo.

Finalmente, en el último gráfico (gráfico IV), se muestran y describen las Medianas de los 3 grupos en cada una de las áreas, de forma conjunta.

Gráfico IV  
Medianas de los 3 grupos, por áreas



Se puede observar que el Grupo 2 (43-45 meses), obtiene las puntuaciones más altas en todas las áreas, excepto en Receptividad. El grupo 3 (54m-54m 16 días), obtiene las puntuaciones más bajas en todas las áreas excepto en Receptividad. Obsérvese que los Cocientes de Desarrollo obtenidos por el Grupo 1 en las distintas áreas se sitúan entre el Grupo 2 y 3, salvo en las áreas de Personal/Social y Receptividad.

Previa comprobación de la homogeneidad entre las distribuciones de las áreas de desarrollo con la Prueba de Levene, se aplicaron las Pruebas no paramétricas de Kruskal-Wallis y de la Mediana, para observar si existían diferencias significativas dentro de cada grupo entre las distintas áreas de desarrollo (primera hipótesis formulada). Los resultados se muestran en las Tablas 2 y 3.

Tabla 2  
*Prueba de Kruskal-Wallis*

	CD (Grupo 1)	CD (Grupo 2)	CD (Grupo 3)
Chi-Square	10,295	15,631*	9,452
df	6	6	6
Asymp. Sig.	0,113	0,016	0,150

Nivel de significación: \*: p <=0,05

Tabla 3  
*Prueba de la Mediana*

	CD (Grupo 1)	CD (Grupo 2)	CD (Grupo 3)
Chi-Square	10,309	14,046*	7,636
df	6	6	6
Asymp. Sig.	0,112	0,029	0,266

Nivel de significación: \*: p <=0,05

Sólo se obtienen diferencias significativas entre las áreas, en el Grupo 2, Kruskal-Wallis  $c^2 = 15,631$ ; df = 6; p = 0,016 y Mediana  $c^2 = 14,046$ ; df = 6; p = 0,029.

Para comprobar entre qué áreas se encuentran las diferencias significativas se lleva a cabo un análisis univariado de Varianza, después de haber comprobado la normalidad de las distribuciones de las áreas de desarrollo mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov.

El análisis univariado de Varianza vuelve a indicar la diferencia significativa, en esta ocasión entre las medias ( $F = 4,480$ ; df = 6; p = 0,003). De modo que se realiza posteriormente una prueba de Comparaciones múltiples para localizar entre qué áreas se localizan las diferencias significativas concretamente, mediante las Pruebas de Tukey HSD, Bonferroni y Sidak. Todas ellas encuentran diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) entre el Área de Receptividad y las áreas: Motricidad Fina, Motricidad Gruesa y Adaptativa.

### *Conclusiones*

Cuando se inició esta investigación se quería comprobar si el Inventario de Desarrollo Battelle podría ser un instrumento específico para confirmar el diag-

nóstico de autismo, puesto que incidía en áreas especialmente dañadas en esta población. Para ello se emplearon 3 grupos de sujetos a los que se les pasó la prueba. A la vista de los resultados obtenidos se puede comprobar que:

1. En todos los grupos de edad (Grupo 1, Grupo 2 y Grupo 3) existe un comportamiento diferencial de los sujetos en las diferentes áreas. Los sujetos obtienen Cocientes de Desarrollo más bajos en el área de Comunicación y más altos en las áreas de Motricidad Gruesa, Motricidad Fina y Adaptativa. Estos datos están en concordancia con las investigaciones al respecto.
2. Esas diferencias se hacen estadísticamente significativas en el Grupo 2. Concretamente entre el área de Receptividad y las áreas Adaptativa, Motricidad Gruesa y Motricidad Fina.
3. Por tanto, el Inventario de Desarrollo Battelle podría ser un buen instrumento de ayuda diagnóstica en el autismo, aunque sería necesario comprobar en posteriores trabajos que las diferencias obtenidas son específicas de este trastorno.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*, Washington, D. C., APA, 1994.
- (2) KANNER, L., «Autistic Disturbances of Affective Contact», *Nervous Child*, 1943, 2, pp. 217-230.
- (3) RUTTER, M., «Concepts of Autism: A Review of Research», *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1968, 9, pp. 1-25.
- (4) RUTTER, M., «Diagnosis and Definition of Childhood Autism», *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 1978, 8, pp. 139-161.
- (5) ASPERGER, H., «Die Autistischen Psychopathen im Kindes-alter», *Archiv fuer Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 1944, 117, pp. 76-136.
- (6) WING, L., «The Continuum of Autistic Characteristics», en SCHOPLER, E.; MESIBOV, G. B. (eds.), *Diagnosis and Assessment in Autism*, Nueva York, Plenum, 1988.
- (7) WING, L.; GOULD, J., «Severe Impairments Social Interactions and Associated Abnormalities in Children: Epidemiology and Classification», *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1979, 9, pp. 11-29.
- (8) RIVIÈRE, A., *Curso de Desarrollo Normal y Autismo*, Santa Cruz de Tenerife, 1997, <http://aut.ts.es/>.
- (9) KOEGEL, R. L., y otros, «Personality and Family Interaction Characteristics of Parents of Autistic Children», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1983, 16, pp. 683-692.
- (10) WING, L., «Lenguaje, Social and Cognitive Impairments in Autism and Severe Mental Retardation», *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1981, 11, 1, pp. 31-44.
- (11) WING, L.; EVERARD, M., *Autismo Infantil. Aspectos médicos y educativos*, Madrid, Aula XXI, 1982.
- (12) RIVIÈRE, A., «El desarrollo y la educación del niño autista», en MARCHESI, A.; COLL, C.; PALACIOS, J. (eds.), *Desarrollo psicológico y educación, vol. III*, Madrid, Alianza, 1993.

- (13) RIVIÈRE, A., «¿Cómo aparece el autismo? Diagnóstico temprano e indicadores precoces del trastorno autista», en RIVIÈRE, A.; MARTOS, M. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (14) SCHATZ, J.; HAMDAN-ALLEN, G., «Effects of Age and IQ on Adaptive Behavior Domains for Children with Autism», *J. Autism Dev. Disord.*, 1995, 25, 1, pp. 51-60.
- (15) CARTER, A. S., y otros, «The Vineland Adaptive Behavior Scales: Supplementary Norms for Individuals with autism», *J. Autism Dev. Disord.*, 1998, 28, 4, pp. 287-302.
- (16) FENTON, G., y otros, «Vineland Adaptive Behavior Profiles in Children with Autism and Moderate to Severe Developmental Delay», *Autism*, 2003, 7, 3, pp. 269-87.
- (17) KRAIJER, D., «Review of Adaptive Behavior Studies in Mentally Retarded Persons with Autism/Pervasive Developmental Disorder», *J. Autism Dev. Disord.*, 2000, 30, 1, pp. 39-47.
- (18) LESLIE, A., «Pretense and Representation: The Origins of Theory of Mind», *Psychological Review*, 1987, 94, pp. 412-426.
- (19) KAYE, K., «La vida social y mental del bebé», en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (20) CURCIO, F., «Sensoriomotor Functioning and Communication in Mute Autistic Children», *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 282-292, pp. 1978, en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (21) HAMMES, J. G.; LANGDELL, T., «Precursors of Symbol Formation and Childhood Autism», *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 11, pp. 331-346, en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (22) DAWSON, G.; ADAMS, A., «Imitation and Social Responsiveness in Autistic Children», *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12, pp. 206-226, en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (23) KLINGER, L. G.; DAWSON, G., «Facilitating Early Social and Communicative Development in Children with Autism», en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (24) AJURIAGUERRA, J., *Manual de psiquiatría infantil*, Barcelona, Toray-Masson, 1979, en RINS, A.; CASTRO, S., «Desarrollo social y cognitivo en niños autistas», *Contextos de Educación*, 0, 3, Universidad Nacional de Río Cuarto, 1999.
- (25) RIVIÈRE, A., «Educación del niño autista», en MAYOR, J. (comp.), *Manual de educación especial*, Madrid, Anaya, 1991, en RINS, A.; CASTRO, S., «Desarrollo social y cognitivo en niños autistas», *Contextos de Educación*, 0, 3, Universidad Nacional de Río Cuarto, 1999.
- (26) FRONTERA, M., «Trastornos profundos del desarrollo: el autismo», en MOLINA, S. (comp.), *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, España, Marfil, 1994, en RINS, A.; CASTRO, S., «Desarrollo social y cognitivo en niños autistas», *Contextos de Educación*, 0, 3, Universidad Nacional de Río Cuarto, 1999.
- (27) ROGERS, S.; OZONOFF, S.; MASLIN-COLE, C., «A Comparative Study of Attachment Behavior in Young Children with Pervasive Developmental Disorders», *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 28, pp. 207-214, 1994, en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (28) SIGMAN, M.; CAPPS, L., *Children with Autism. A Developmental Perspective*, Londres, Harvard University Press, 1997, en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.

- (29) RICKS, D. M.; WING, L., «Language Communication and the Use of Symbols», en WING, L. (eds.), *Early Childhood Autism: Clinical, Educational and Social Aspects*, Nueva York, Pergamon Press, 1976.
- (30) CANAL, R., «Habilidades comunicativas y sociales de los niños pequeños preverbales con Autismo», en RIVIÈRE, A.; MARTOS, J. (eds.), *El niño pequeño con autismo*, Madrid, APNA, 2000.
- (31) ADRIEN, J. L., y otros, «Regulation of Cognitive Activity and early Communication Development in Young Autistic, Mentally Retarded, and Young Normal Children», *Dev. Psychobiol.*, 2001, 3, 2, pp. 124-36.
- (32) ROGERS, S. J.; HEPBURN, S.; WEHNER, E., «Parent Reports of Sensory Symptoms in Toddlers with Autism and Those with Other Developmental Disorders», *J. Autism Dev. Disord.*, 2003, 33, 6, pp. 631-42.
- (33) WONG, V.; WONG, S. N., «Brainstem Auditory Evoked Potential Study in Children with Autistic Disorder», *J. Autism Dev. Disord.*, 1991, 21, 3, pp. 329-40.
- (34) DILALLA, D. L.; ROGERS, S. J., «Domains of the Childhood Autism Rating Scale: Relevance for Diagnosis and Treatment», *J. Autism Dev. Disord.*, 1994, 24, 2, pp. 115-28.
- (35) BAILEY, D. B., y otros, «Early Development, Temperament, and Functional Impairment in Autism and Fragile X Syndrome», *J. Autism Dev. Disord.*, 2000, 30, 1, pp. 49-59.
- (36) MARS, A. E.; MAUK, J. E.; DOWRICK, P. W., «Symptoms of Pervasive Developmental Disorders as Observed in Prediagnostic Home Videos of Infants and Toddlers», *J. Pediatr.*, 1998, 132, 3, pp. 500-4.
- (37) NEWBORG, J.; STOCK, J. R.; WNEK, L., *Inventario de Desarrollo Battelle*, Madrid, TEA, 1996.
- (38) BENNER, S. M., *Assessing Young Children with Special Needs*, Nueva York, Longman, 1992.
- (39) CULBERTSON, J. L.; WILLIS, D. J., *Testing Young Children: A Referente Guide for Developmental, Psychoeducational, and Psychosocial Assessments*, Austin, TX: Pro-Ed., 1993.
- (40) KAMPHAUS, R. W., *Clinical Assessment of Children's Intelligence: A Handbook for Professional Practice*, Boston, Allyn & Bacon, 1993.
- (41) COHEN, L. G.; SPENCINER, L. J., *Assessment of Young Children*, Nueva York, Longman, 1994.
- (42) MALEAN, M.; BAYLEY, D. B.; WOLERY, M., *Assessing Infants and Preschoolers with Special Needs*, Columbus, OH Merrill, 1996.

\* Yolanda Sanz López, psicóloga clínica; Teresa Guijarro Granados, psiquiatra; Vicente Sánchez Vázquez, psicólogo clínico, director de la Unidad de Gestión Clínica de Salud Mental Infantil y Juvenil. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

Correspondencia: Ysanzlopez@hotmail.com. Hospital los Morales. USMI, Ctra. Sanatorio s/n 14012 Córdoba.

\*\* Fecha de recepción: 23-II-2007.