



NUEVAS FORMAS DE ABORDAJE DEL PROCESO DIAGNÓSTICO DEL TEA DESPUÉS DEL DSM-5 NEW WAYS TO APPROACH THE DIAGNOSIS PROCESS OF ASDS BASED ON DSM-5

María del Sol Fortea Sevilla. Doctora y Profesora Asociada Laboral.
María Olga Escandell Bermúdez. Doctora y profesora Titular de Universidad.
José Juan Castro Sánchez. Doctor y profesor Titular de Universidad.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. C/ Santa Juana de Arco, nº 1. 35004.
Las Palmas de Gran Canaria.

*Fecha de recepción: 23 de Diciembre de 2013
Fecha de admisión: 30 de Marzo de 2014*

ABSTRACT

Currently, it is our belief that autism is a neurodevelopmental disorder caused by a prenatal dysfunction of the Central Nervous System characterized by a series of observable symptoms the first three years of life. Psychologically speaking, the international community is in agreement regarding the fact that autism is understood as a disorder of intersubjectivity and social cognition. The speech and executive functions are affected. In addition, attentional difficulties (sustained and selective attention) are present, as well as learning and sensorial integration difficulties.

The definition has been subject to conceptual changes and it is a difficult task to reach a consensus when it comes to agreeing upon a definition which includes the wide range of manifestations of autism. However, it is even more difficult to perform a diagnosis, as often ASDs overlap with other pathologies. For instance, with attentional deficit disorders, with or without hyperactivity (ADHD), with language disorders, obsessive-compulsive disorders (OCD), intellectual disabilities (ID) and different personality disorders, among others. An added problem is how symptom manifestation changes throughout life. It is essential to adopt an evolutionary perspective throughout the whole diagnosis process and take into account environmental factors (diverse treatment, family involvement...).

As there is a lack of biological indicators which clearly indicate what autism really is, nowadays the diagnosis is clinical although interdisciplinary collaboration plays a significant role (neurologists, psychiatrists, psychologists, speech therapists and educators, among others) to successfully reach a diagnosis.

On the one hand, we need to avail of efficient classification systems scientifically recognised, and on the other hand, specific assessment tools for people with ASD, standardised and scientifically validated and with specific procedures to apply them avoiding any differences based on the examiner.

Keywords: Autism. Autism Spectrum Disorders. Pervasive Developmental Disorders. DSM-5. Diagnosis.



RESUMEN

Actualmente, estamos en condiciones de asegurar, que el autismo es un trastorno del neurodesarrollo causado por una disfunción prenatal del Sistema Nervioso Central que se caracteriza por una serie de síntomas observables en los tres primeros años de la vida. En el plano psicológico, la comunidad internacional está de acuerdo en que el autismo se entiende como un trastorno de la intersubjetividad y de la cognición social. Están afectados el lenguaje y las funciones ejecutivas. Además presentan dificultades atencionales (atención sostenida y selectiva), de aprendizaje y de integración sensorial.

Si la definición ha sido objeto de cambios conceptuales y es tarea ardua unificar criterios a la hora de establecer una definición consensuada y que recoja el amplio abanico de manifestaciones del autismo, más difícil es aún la realización del diagnóstico, pues se solapan en muchas ocasiones los TEA con otras patologías, por ejemplo, con trastornos de déficit atencional con/sin hiperactividad (TDAH), con TEL, con trastornos obsesivo-compulsivos (TOC), con discapacidad intelectual (DI), con diferentes trastornos de la personalidad, etc. Otro problema añadido es cómo varía la manifestación de los síntomas a lo largo del ciclo vital. Es imprescindible adoptar una perspectiva evolutiva a lo largo de todo el proceso diagnóstico y tener presentes las influencias ambientales (tratamientos diversos, implicación familiar...).

A falta de marcadores biológicos que indiquen con claridad que es el autismo, en la actualidad el diagnóstico es clínico pero juega un papel importante la colaboración interdisciplinar (neurólogos, psiquiatras, psicólogos, logopedas, educadores, etc.) para concluir con éxito el proceso de diagnóstico. Necesitamos disponer, por un lado, de sistemas de clasificación eficaces y con reconocimiento científico y, por otro lado, de instrumentos de evaluación específicos para las personas con TEA, estandarizados, validados científicamente y con procedimientos específicos para su aplicación que eviten las diferencias debidas al examinador.

Palabras clave:

Autismo. Trastornos del espectro autista. Trastorno Generalizado del Desarrollo. DSM-5. Diagnóstico.

INTRODUCCIÓN

Los criterios de diagnóstico aportados por el DSM-5 (2013), elimina el epígrafe de TGD y engloba en la categoría de Trastorno del Espectro Autista a las personas con Trastorno Autista, Trastorno de Asperger, Trastorno Desintegrativo de la Infancia y Trastorno Generalizado del Desarrollo sin especificar (Volkmar, Reichow & McPartland (2012).

En esta nueva versión, tres dominios se reducen a dos: 1) déficits sociales y de comunicación y, 2) intereses fijos y comportamientos repetitivos. Los primeros son inseparables y se pueden considerar de forma más precisa como un único conjunto de síntomas con especificidades ambientales y contextuales. En cuanto al segundo, el exigir dos manifestaciones de síntomas para los comportamientos repetitivos y los intereses fijos mejora la especificidad del criterio sin disminuciones significativas en la sensibilidad y mejorará la correspondencia entre los criterios del DSM y la investigación (Volkmar et al., 2012).

En resumen, el trastorno del espectro autista es un trastorno del desarrollo neurológico y debe estar presente desde la infancia o niñez temprana, pero puede no ser detectado hasta más tarde debido a las mínimas demandas sociales y al apoyo en los primeros años de los padres o cuidadores (American Psychiatric Association, 2013). La realización de un buen diagnóstico, la medición de las dimensiones centrales del TEA y las características asociadas afectan la respuesta al tratamiento y más cuando las intervenciones son amplias, largas y costosas y afectan a la medicina, la salud pública y la educación (Ruiz Calzada, Pistrang & Mandy, 2012).

Huerta, Bishop, Duncan, Hus & Lord (2012) y Luke & Tsai (2012), sugieren que la mayoría de los niños con diagnósticos del DSM-IV seguirían siendo diagnosticados de TEA en virtud de las propuestas del DSM-5 Lord & Jones (2012). Asimismo, los niños diagnosticados con TEA de acuerdo con el DSM-5, representan una población más afectada en comparación con los que se clasificó para el diagnóstico de un TEA basado en el DSM-IV-TR (Turygin, Matson, Beighley & Adams, 2013).



Mazefsky, McPartland, Gastgeb, & Minshew (2013) encontraron que utilizando datos de ADOS/ADI-R combinados, el 93% de los participantes reunían los criterios DSM-5, lo que sugiere la continuidad probable entre el DSM-IV y DSM-5. Por el contrario, muchos niños que son diagnosticados actualmente con TEA pueden no ser diagnosticados con los criterios del DSM- 5, a pesar de tener deficiencias significativas.

Instrumentos de diagnóstico

Una vez alcanzado el consenso respecto a los criterios diagnósticos nos surge otro problema: decidir cómo obtener información fiable y válida del comportamiento de las personas objeto de diagnóstico, información que servirá para decidir si cumplen o no los criterios de diagnóstico. En Psicología disponemos de muchos instrumentos para evaluar diferentes comportamientos y capacidades del ser humano, pero hasta hace relativamente poco tiempo eran escasos los instrumentos específicos para la población que nos ocupa.

En la actualidad, disponemos de instrumentos estandarizados para el diagnóstico de TEA. Los describimos en dos apartados: entrevistas a familias y pruebas de observación directa. Además de conocer la capacidad intelectual general, necesitamos evaluar competencias mentalistas, funciones ejecutivas, socialización y lenguaje propiamente dicho, para lo que también disponemos de instrumentos adecuados.

Entrevistas a padres

Gran parte de la información que recogemos durante el proceso de diagnóstico se obtiene a través de informes de padres, dado que la persona afectada, en la gran mayoría de los casos, no está en condiciones de aportar información (o la desconoce o tiene dificultades para expresarla, por ausencia y/o alteración del lenguaje y de la comunicación). Es de suma importancia recabar datos de los primeros años de vida y, lógicamente, las personas más indicadas y que poseen esos datos son los padres y/o cuidadores. Por lo tanto, es importante que hagamos una anamnesis con datos del embarazo, parto, postparto y desarrollo psicomotor, comunicativo y afectivo de los primeros años, así como buscar antecedentes familiares y personales de problemas médicos y psiquiátricos. Una vez recabada esa información, procederemos a la administración de una de las siguientes entrevistas: Stone & Hogan (1993) elaboraron "A structured parent interview for identifying young children with autism (PIA)"; Leekam, Libby, Wing, Gould & Taylor (2002) confeccionaron la Diagnostic Interview for Social and Communication Disorder (DISCO) y, por último, la entrevista mejor valorada por todos los profesionales y de mayor aplicación tanto en investigación como en la clínica, y que además cuenta con traducción al español es sin duda la Entrevista para el Diagnóstico del Autismo Revisado (ADI-R) de Lord, Rutter y Le Couteur (1994).

Exploración y valoración del niño

Una vez recogida la información aportada por los padres debemos explorar el comportamiento del niño, de forma sistemática y con instrumentos estandarizados. Elegiremos instrumentos de observación que centren su análisis en las áreas afectadas. Disponemos de los siguientes: Schopler, Reichler & Renner (1986) publican la Childhood Autism Rating Scale-CARS; Tamarit (1994) diseña la Prueba ACACIA y Lord, Risi, Lambrecht, Cook, Leventhall, Dilavore, Pickles, & Rutter (2000) confeccionaron la Autism Diagnostic Observation Schedule- Generic (ADOS). Es compatible con los criterios diagnósticos del DSM-IV y la ICD-10. Ofrece puntuaciones de corte para autismo y para TEA. Se requiere un curso de formación para su administración. Al igual que la ADI-R, la ADOS-G es un instrumento de referencia en todo protocolo de investigación.

Para terminar la evaluación completa de la persona, procedemos a la evaluación del desarrollo cognitivo con las pruebas estandarizadas de que disponemos para la población general. Elegiremos una u otra en función de la edad cronológica y de la presencia o no de lenguaje verbal funcional. Las Escalas de Inteligencia de Wechsler con versiones para todas las edades: WPPSI-III (Wechsler, 2010) para niños de 2 años y 6 meses hasta 7 años y 3 meses), WISC-IV (Wechsler, 2005) para niños de 6 a 16 años y 11 meses y WAIS-III (Wechsler, 2001) para adolescentes y adultos de 16 a 94 años. Las Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños (McCarthy, 2006) evalúan aspectos cognitivos y psicomotores del desarrollo del niño desde los 2 años y medio hasta los 8 y medio. La Escala Manipulativa Internacional de Leiter-R, revisada y ampliada (Roid y Miller, 1996). Es una escala adecuada para medir la inteligencia sin influencia del lenguaje y la cultura. No es necesario el lenguaje ni del examinador ni del examinado. Permite establecer puntos fuertes visuales, muy útiles en la población de personas con TEA. Las Matrices Progresivas de Raven (Raven, Court & Raven, 2001) se presentan en varias



modalidades: Escalas CPM Color, SPM General y APM Superior.

Además la Batería de Evaluación de Kaufman para Niños (Kaufman & Kaufman, 1983) evalúa la capacidad de resolver problemas mediante procesos mentales de carácter simultáneo y secuencial. La Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia de Brunet-Lézine-Revisada (Brunet & Lezine, 1997) evalúa el desarrollo postural, la coordinación óculo-manual, el lenguaje comprensivo y expresivo, las relaciones sociales y la adaptación. Las Escalas Bayley de Desarrollo Infantil (Bayley, 1977) son una de las pruebas de inteligencia más ampliamente utilizadas para niños entre 1 y 42 meses de edad. Las Escalas de Desarrollo Merrill-Palmer (Roid & Sampers, 2011), hacen una evaluación global del desarrollo infantil y exploran específicamente las cinco principales áreas del mismo. Las Escalas Reynell de Desarrollo de Lenguaje (Reynell, 1985). Esta escala evalúa la comprensión verbal y habilidades de lenguaje expresivo para niños de 12 a 60 meses de edad. Las Escalas Vineland de Funcionamiento Adaptativo (Sparrow, Balla & Cicchetti, 1984). Dependiendo de las características del niño y del momento evolutivo, se procederá a evaluar diferentes capacidades con las pruebas y test adecuados a la situación.

Trastornos asociados al autismo

La práctica clínica pone en evidencia el problema existente a la hora de diferenciar Trastornos del Espectro Autista de patologías como la Discapacidad Intelectual (DI) o los Trastornos de Conducta tipo Trastorno de Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH). La dificultad es mucho mayor cuando el diagnóstico diferencial debe hacerse respecto a los TEL. Se hace imprescindible y necesario llevar a cabo un diagnóstico diferencial, especialmente difícil en edades tempranas (antes de los dos años). Waterhouse (2008) sugiere que ese problema se reduciría si contempláramos el autismo como la suma de múltiples trastornos independientes de la sociabilidad, la cognición social, la comunicación y habilidades motoras y cognitivas.

A continuación, hacemos una breve revisión de los estudios al respecto. Separamos la información por patologías, en primer lugar describiendo las diferencias entre TEA y DI, para continuar con las encontradas con los trastornos de conducta (por ejemplo, Trastorno de Déficit Atencional con/sin Hiperactividad, Trastorno Obsesivo Compulsivo) y finalizar con apuntes sobre diferencias con los TEL.

DI y TEA

Rapin (1991) creían que en torno al 70% de las personas con autismo tenía retraso mental asociado. De igual manera, los estudios de Gillberg & Coleman (1996) afirmaban que el 75% de las personas con autismo tenía asociado algún grado de retraso mental. Por su parte Wing & Gould (1979) afirmaban que cuanto menor es el cociente intelectual, mayor tasa de autismo se diagnostica, dificultando así las tareas de diagnóstico. En el informe del Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2009) informan del cociente intelectual y deterioro cognitivo de los niños con TEA de 8 años y que el deterioro cognitivo es superior en las mujeres. En la actualidad, debido fundamentalmente a la mejora en la práctica diagnóstica, ese porcentaje parece descender hasta la mitad (Chacrabarti & Fombonne, 2005).

Kuban, O'Shea, Allred, Tager-Flusberg, Goldstein & Leviton (2009) plantean como hipótesis en su trabajo que los niños grandes prematuros tienen más probabilidad de puntuar en el M-CHAT que las personas con parálisis cerebral, déficit cognitivo, visual o auditivo. Concluyen que la discapacidad motora, cognitiva, visual y auditiva representan la mitad de los M-CHAT positivos en los bebés gran prematuros. Incluso después de que los niños con discapacidad fueron eliminados, el 10% de los niños -casi el doble de la tasa esperada- puntuaban positivo en el M-CHAT.

A pesar de la alta comorbilidad entre autismo y DI, hay síntomas que diferencian ambas patologías. Todos los niños con autismo en sus inicios y a primera vista se relacionan con retraso mental, pero a medida que se evalúa y trata adecuadamente, se aprecian las diferencias. El desarrollo socioemocional no está afectado en personas con DI al contrario que en las personas con autismo. Las personas con DI se muestran abiertas a expresar sus emociones aunque presenten un retraso generalizado. Respecto al área del lenguaje, las personas con autismo presentan severos trastornos del habla, mientras que las personas con DI suelen ser muy locuaces aunque presenten una inmadurez en relación a su edad cronológica, debemos buscar marcadores biológicos y psicológicos que diferencien cuanto antes un TEA de una Discapacidad Intelectual.



Como recomendación clínica, si administramos pruebas de desarrollo por áreas, a niños pequeños, de menos de 36 meses, y analizamos el perfil de desarrollo por áreas, observaremos que dicho perfil es más homogéneo en niños con DI que en los niños con TEA.

Trastornos de conducta y TEA

Los Trastornos del Espectro Autista y los Trastornos por Déficit de Atención con Hiperactividad al ser dos trastornos neuropsiquiátricos de inicio en la infancia pueden confundirse puesto que ambos presentan comportamientos de inatención persistente, conductas hiperquinéticas e impulsivas y déficit en funciones ejecutivas tales como la planificación, resolución de conflictos, anticipación, etc. (Artigas, 2003). La confusión surge normalmente entre TDAH y los comportamientos más leves de autismo, como es el Autismo de Alto Funcionamiento.

En ocasiones también puede existir confusión entre TEA y otro trastorno de conducta, el trastorno obsesivo compulsivo (TOC), que se manifiesta a través de intereses y conductas inusuales y repetitivas. Debemos prestar especial atención a las habilidades sociales, normalmente preservadas en los niños con TOC, al igual que ocurre con el lenguaje y las habilidades comunicativas. Tampoco suelen presentar problemas de socialización o las dificultades de adaptación a los cambios que presentan los TEA. No obstante, las alteraciones presentes en TOC son cualitativamente diferentes a las encontradas en el autismo. Esta confusión aparece normalmente en chicos no diagnosticados con un perfil de funcionamiento alto.

TEL y TEA

TEL es una patología del lenguaje muy heterogénea, porque varía de un sujeto a otro y en un mismo sujeto el trastorno varía a lo largo de su ciclo vital. Como sugieren Conti-Ramsden, Simkin & Botting (2006), podría considerarse una discapacidad dinámica. Cada persona con TEL manifiesta características clínicas diferentes en función de la edad, del tratamiento recibido, de los estilos educativos familiares, de la escolarización, etc., lo cual hace muy difícil su clasificación e incluso el diagnóstico, llegando a manifestar sintomatología de varios trastornos al mismo tiempo, siendo habituales los diagnósticos de TEA y DI en las personas con TEL. La definición más aceptada del Trastorno Específico del Lenguaje (TEL) es la que aporta la American Speech-Language-Hearing Association, (Rapin & Allen, 1988), que lo define como: "Una anormal adquisición, comprensión o expresión del lenguaje hablado o escrito. El problema puede implicar a todos, uno o alguno de los componentes -fonológico, morfológico, semántico, sintáctico o pragmático- del sistema lingüístico. Los individuos con TEL suelen tener problemas de procesamiento del lenguaje o de abstracción de la información significativa para el almacenamiento y recuperación por la memoria a corto plazo". La clasificación universalmente más aceptada (Rapin & Allen, 1988) está basada en el análisis fenomenológico de series amplias de niños con TEL y diferencia los siguientes subgrupos: trastorno fonológico, dispraxia verbal, trastorno fonológico-sintáctico, agnosia verbal, trastorno léxico-sintáctico y trastorno semántico-pragmático. Clasificaciones con base empírica como la de Conti-Ramsden & Botting (1999), que aplicaban una serie de test de lenguaje a niños disfásicos, realizaron análisis estadísticos muy sólidos y determinaron seis subtipos que se aproximan a los propuestos por Rapin & Allen. Trabajos más recientes como los de Botting & Conti-Ramsden (2003) utilizan el término Trastorno Pragmático del Lenguaje (TPL) para referirse a sujetos con buenas habilidades semánticas pero poco exitosos en situaciones comunicativas, y hacen una clasificación del TPL en dos subtipos: TPL+, cercano al perfil del TEA, y el TPL- cercano al perfil del TEL.

Otros estudios relacionan el desarrollo de capacidades de atención conjunta, juego y respuestas socioemocionales con la posibilidad de un desarrollo óptimo del lenguaje (Mundy, Sigman & Kasani, 1990). Comparando TEL y TEA, se observa que los niños con autismo presentan menos conductas de atención conjunta que los niños con TEL (McArthur & Adamson, 1996). Wetherby, Prizant & Hutchinson (1998) aportan los siguientes datos útiles para un diagnóstico diferencial: Los niños con TEA usan menos vocalizaciones con intención social, en etapas tempranas del desarrollo del lenguaje, que los niños con TEL. Los niños con TEA no usan gestos convencionales al contrario que los TEL. Los niños con TEL compensan la ausencia de lenguaje con otras modalidades de comunicación no verbal, como los gestos.

Conti-Ramsden et al. (2006) encuentran que la prevalencia de TEA en adolescentes con TEL era del 3,9%, cerca de 10 veces más de lo que cabría esperar de la población en general. Un número mucho mayor de adolescentes con historial de TEL mostró sólo algunos de los síntomas del espectro autista o los mostró de forma leve.



Concluyen que los jóvenes con TEL tienen mayor riesgo de presentar autismo. Además, la cuarta parte de los adolescentes estudiados presenta comportamientos compatibles con trastornos del espectro autista (Conti-Ramsden et al., 2006).

En los primeros años de vida, los niños con TEL y los niños con TEA, presentan una sintomatología similar en cuanto a las alteraciones del lenguaje y de la comunicación. Esto dificulta la tarea del diagnóstico en esos primeros años, siendo frecuente la convivencia de ambos diagnósticos en estos grupos de trastornos. Martos & Ayuda (2002) sugieren que los niños con autismo o rasgos de espectro autista, en general, presentan menor riqueza comunicativa y pragmática. Por el contrario, los niños con TEL (receptivo y expresivo) muestran dificultades graves en los componentes formales del lenguaje, frente a los niños con trastorno autista. Aun así, en niños pequeños con autismo, que además presentan retraso mental, aparecen mayores dificultades en fonología, léxico y morfosintaxis. Sin embargo, sería conveniente profundizar en la existencia o no de un perfil de funcionamiento distinto en cuanto a comunicación y lenguaje en ambos trastornos. Además, la enorme variabilidad y heterogeneidad de las capacidades comunicativas y lingüísticas observadas en ambas poblaciones aumenta las dificultades para establecer los límites que diferencian ambos trastornos (Martos & Ayuda, 2002).

CONCLUSIONES

El concepto de espectro autista permite explicar y describir la gran heterogeneidad del trastorno al que nos referimos en este trabajo. La etiología del mismo sigue siendo desconocida. La manifestación conductual es multivariada, siendo diferente en cada persona y, en la misma persona, varían los síntomas a lo largo de su vida. Aquí podríamos utilizar el mismo concepto que usa Conti-Ramsden et al. (2006) para referirse a los Trastornos Específicos del Lenguaje, la "discapacidad dinámica". Esta discapacidad dinámica no ayuda a la hora de poder diagnosticar TEA con mayor seguridad, de ahí que el proceso diagnóstico sea tan complejo y se requiera gran experimentación en el uso y manejo de los instrumentos diagnósticos. A pesar de ello, desde el año 1943 hasta hoy, el camino recorrido es muy grande y disponemos de medios para lograr un conocimiento más amplio de los TEA a todos los niveles: biológico, psicológico y conductual. Es grande el camino andado en estos setenta años, pero aún más lo que nos queda por recorrer hasta llegar a una explicación del enigma (Frith & Hill, 2003).

Terminamos con una de las definiciones más complejas citadas por Rivière (1983, p. 6): "el autismo constituye una de las demostraciones más claras que brinda la naturaleza de la tesis de la génesis interpersonal de las funciones superiores intrapersonales".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5^a ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Artigas, J. (2003). Comorbilidad en el trastorno por déficit de atención/ hiperactividad. *Revista de Neurología*, 36 (1), S68-78.
- Bayley, N. (1977). *Escalas Bayley de Desarrollo Infantil (BSID)*. Madrid: TEA.
- Botting, N. & Conti-Ramsden, G. (2003). Autism, primary pragmatic difficulties, and specific language impairment: can we distinguish them using psycholinguistic markers? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 45, 515-524.
- Brunet, O. & Lezine, I. (1997). *Escala para medir el desarrollo psicomotor de la primera infancia*. Madrid: MEPSA.
- Centers for Disease Control and Prevention (2009). *Prevalence of autism spectrum disorders- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, United States, 2006*. *Surveillance Summaries, MMWR*, 58, SS-10.
- Chakrabarti, S. & Fombonne, E. (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children: confirmation of high prevalence. *American Journal of Psychiatry*, 162, 1133-1141.
- Conti-Ramsden, G. & Botting, N. (1999). Classification of children with specific language impairment. *Journal Speech Language Hearing Research*, 42, 1195-1204.



- Conti-Ramsden, G., Simkin, Z. & Botting, N. (2006). The prevalence of autistic spectrum disorders in adolescents with a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 6 (47), 621-628.
- Frith, U. & Hill, E. (2003). *Autism: Mind and brain*. Oxford: University Press.
- Gillberg, C. & Coleman, M. (1996). Autism and medical disorders: a review of the literature. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 38 (3), 191-202.
- Huerta et al., (2012). Application of DSM-5 criteria for autism spectrum disorder to three samples of children with DSM-IV diagnoses of pervasive developmental disorders. *The American Journal of psychiatry*, 69 (10) 1056-64.
- Kaufman, A. S. & Kaufman, N. L. (1983). *Kaufman Assessment Battery for Children. Interpretative Manual*, p. 199. Circle Pines: American Guidance Service.
- Kuban, K. C., O'Shea, T. M., Allred, E. N., Tager-Flusberg, H., Goldstein, D. J. & Leviton A. (2009). Positive screening on the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) in extremely low gestational age newborns. *Journal Pediatrics*, 4 (154), 535-540.
- Leekam, S., Libby, S., Wing, L., Gould, J. & Taylor, C. (2002). The Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders: algorithms for ICD-10 childhood autism and Wing and Gould autistic spectrum disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43 (3), 327-342.
- Lord, C. & Jones R. M. (2012). Annual research review: re-thinking the classification of autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53 (5): 490-509.
- Lord, C., Risi, S., Lambrecht, L., Cook, E., Leventhall, B., Dilavore, P., Pickles, A. & Rutter, M. (2000). The Autism Diagnostic Observation Schedule-Generic: A Standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30 (3), 205-23.
- Lord, C., Rutter, M. & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24, 659-685.
- Luke, Y. & Tsai, M. D. (2012). Sensitivity and Specificity: DSM-IV Versus DSM-5 Criteria for Autism Spectrum Disorder. *The American Journal of psychiatry*, 169: 1009-1011.
- Martos, J. & Ayuda, R. (2002). Comunicación y lenguaje en el espectro autista: el autismo y la disfasia. *Revista de Neurología, Supl. 1 (34)*, S58- S63.
- Mazefsky, C. A., McPartland, J. C., Gastgeb, H. Z., & Minshew, N. J. (2013). Brief report: comparability of DSM-IV and DSM-5 ASD research samples. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43 (5), 1236-1242.
- McArthur, D. & Adamson, L. B. (1996). Joint attention in preverbal children: autism and developmental language disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26, 481-96.
- McCarthy, D. (2006). *Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para niños*. Madrid: TEA.
- Mundy, P., Sigman, M. & Kasani, C. (1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20, 115-28.
- Rapin, I. (1991). Autistic children: Diagnosis and clinical features. *Pediatrics*, 87, 751-760.
- Rapin, I. & Allen, D. (1988). Syndromes in developmental dysphasia and adult aphasia. En F. Plum (Ed.), *Language, communication and the brain*. New York: Raven Press.
- Raven, J., Court, J. H. & Raven, J. (2001). *Test de Matrices Progresivas. Escalas Coloreada, General y Avanzada*. Madrid: TEA Ediciones.
- Reynell, J. K. (1985). *Escalas Reynell de Desarrollo del Lenguaje*. Madrid: Mepsa.
- Rivière, A. (1983). Interacción y símbolo en autistas. *Infancia y Aprendizaje*, 22, 3-25.
- Roid, G. H. & Sampers, J. L. (2011). *Escalas de desarrollo Merrill-Palmer revisadas*. Madrid: TEA Ediciones.
- Roid, G. & Miller, L. (1996). *Escala manipulativa internacional de Leiter-R*. Madrid: TEA Ediciones.



- Ruiz Calzada, L., Pistrang, N., & Mandy, W. P. (2012). High-functioning autism and Asperger's disorder: utility and meaning for families. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42 (2), 230-43.
- Schopler, E., Reichler, R. J. & Renner, B. R. (1986). La escala para valorar el autismo infantil-CARS. División TEACCH. Universidad de Carolina del Norte.
- Sparrow, S. S., Balla, D. A. & Cicchetti, D. V. (1984). Vineland Adaptive Behavior Scales (Expanded Edition). Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Stone, W. & Hogan, K. (1993). A structured parent interview for identifying young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 4 (23), 639-652.
- Tamarit, J. (1994). Prueba ACACIA. Análisis de la competencia comunicativa e interactiva en autismo y otros trastornos del desarrollo con bajos niveles de funcionamiento. Madrid: Alcey-6.
- Turygin, N., Matson, J. L., Beighley, J. & Adams, H. (2013). The effect of DSM-5 criteria on the developmental quotient in toddlers diagnosed with autism spectrum disorder. *Developmental Neurorehabilitation*, 16 (1), 38-43.
- Volkmar, FR., Reichow, B. & McPartland, J. (2012). Classification of autism and related conditions: progress, challenges, and opportunities. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 14 (3): 229-237.
- Waterhouse, L. (2008). Autism Overflows: Increasing Prevalence and Proliferating Theories. *Revista de Neurología*, 18, 273-286.
- Wechsler, D. (2001). Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos-III (WAIS III). Madrid: TEA Ediciones.
- Wechsler, D. (2005). Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños-IV (WISC-IV). Madrid: TEA Ediciones.
- Wechsler, D. (2010). Adaptación española: Departamento de I+D de TEA Ediciones WPPSI-III. Madrid: TEA Ediciones.
- Wetherby, A. M., Prizant, B. M. & Hutchinson, T. A. (1998). Communicative, Social/Affective, and Symbolic Profiles of Young Children with Autism and Pervasive Developmental Disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 7, 79-91.
- Wing, L. & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction: and associated abnormalities in children: epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9 (1), 11-29.