

ESTABILIDAD DIAGNÓSTICA DE NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA EN LA ADOLESCENCIA (TEA). FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO, SOCIO-ADAPTATIVO Y CONDUCTUAL

BELÉN ROSELLÓ MIRANDA¹, ÁLVARO MIRA GADEA¹, ROSA GARCÍA CASTELLAR², ANA MIRANDA CASAS¹

¹Departamento de Psicología Evolutiva y Educación. Universidad de Valencia. ²Departamento de Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología. Universitat Jaume I. Castellón

Resumen Las características de individuos con trastornos del espectro Autista (TEA) persistente (TEA-P) o con TEA remitente (TEA-R) en el tiempo son poco conocidas. Este estudio longitudinal se planteó con tres objetivos: 1) determinar la tasa de persistencia/recuperación en la adolescencia de niños con diagnóstico TEA; 2) comparar el funcionamiento ejecutivo (FE), manifestaciones socio-adaptativas y conductuales de adolescentes TEA-P y TEA-R; y 3) identificar el porcentaje de individuos de los grupos TEA-P y TEA-R con puntuaciones normalizadas en FE y manifestaciones socio-adaptativas y conductuales en la infancia (T1) y en la adolescencia (T2). La muestra en el Tiempo 1 estuvo integrada por 45 niños con TEA (edad 7 a 11 años) de los que 32 mantenían el diagnóstico del trastorno 5 años después. Los padres y profesores cumplimentaron cuestionarios de FE, teoría de la mente (ToM), manifestaciones socio-adaptativas y conductuales en T1 y en T2. El grupo con TEA-P presentó significativamente más problemas y peor evolución en FE, características socio-adaptativas y conductuales que el grupo TEA-R. Los hallazgos destacan la variabilidad de la trayectoria evolutiva del TEA y la necesidad de realizar un seguimiento psicoeducativo y médico frecuente en este trastorno del neurodesarrollo

Palabras clave: TEA, estudio longitudinal, estabilidad diagnóstica, seguimiento

Abstract *Diagnostic stability of children with autism spectrum disorder in adolescence (ASD). Executive, socio-adaptive and behavioral functioning.* The characteristics of individuals with persistent ASD (ASD-P) and remittent ASD (ASD-R) are little known. This longitudinal study had three objectives: 1) To determine the persistence and recovery in children with autism spectrum disorder diagnosis in adolescence; 2) To compare executive functioning (EF), socio-adaptive and behavioral manifestations of ASD-P and ASD-R adolescents; and 3) to identify the percentage of normalized individuals in ADS-P and ADS-R groups in EF, socio-adaptive and behavioral manifestation in childhood and adolescence. The sample at T1 was comprised of 45 children with ASD (aged 7-11), maintaining 32 ASD diagnosis five years later. Parents and teachers completed questionnaires on EF, theory of mind, socio-adaptive and behavior difficulties, at both time points. The ASD-P group presented significantly more problems than group ASD-R and showed worst evolution in EF, socio-adaptive and behavioral domains. Our findings highlight the variability of developmental trajectories of children with ASD

Key words: ASD, diagnostic stability, longitudinal study, follow-up

El incremento observado en el diagnóstico del trastorno del espectro autista (TEA) en la infancia constituye un asunto de interés público debido al uso frecuente que requiere de servicios de salud mental y de educación especial, con cifras que se sitúan en 87% y 71% respectivamente¹. Es considerado como un diagnóstico bastante estable desde edades tempranas a lo largo de la vida, con un valor medio de estabilidad de 88% y un rango entre 63% y 100%². Eso significa que el diagnóstico de TEA perdura más que otros trastornos del neurodesarrollo, como trastornos de lenguaje o de atención. Las varia-

ciones en la estabilidad pueden obedecer a diferencias en características de la muestra (ej, el tipo de autismo), procedimientos de clasificación/diagnóstico (ADOS, ADIR, diferentes ediciones de DSM) o nivel de inteligencia. El autismo es más estable en el tiempo (85%) que otras categorías como el síndrome de Asperger (47%)³. Así mismo, la asociación de TEA y retrasos en el desarrollo intelectual conlleva mayor estabilidad que en CI superiores a 70 (81%)⁴.

La trayectoria de severidad del TEA tampoco es totalmente consistente, observándose una variabilidad significativa en los síntomas a largo plazo. Los indicadores de severidad se mantienen estables en 50% de los individuos mientras que disminuyen en un 29%, tanto según datos recogidos en la infancia⁵ como en la adolescencia⁶. Además, la recuperación del TEA en el tiempo es "frágil".

Dirección postal: Ana Miranda. Universidad de Valencia. Departamento de Psicología Evolutiva y Educación.

e-mail: ana.miranda@uv.es

Niños y niñas que se han recuperado después de una intervención continúan necesitando apoyo tanto educativo como médico transcurridos 10 años, incluso aunque algunos de ellos no reúnen los criterios diagnósticos del trastorno⁷. Asimismo, una reciente investigación informó que, si bien después de un año más de un 25% de participante no cumplían ya los criterios de un diagnóstico categórico de TEA, mantenían el retraso en una o más áreas del desarrollo⁸.

Algunos individuos con TEA pueden alcanzar un nivel normalizado de funcionamiento, un fenómeno referido como resultado óptimo (RO) o recuperación efectiva. El conjunto de habilidades tempranas que diferencian inicialmente a niños y niñas con RO incluyen además del CI más alto, menor severidad de síntomas de autismo, mejor comprensión de emociones y de calidad del juego⁹. En edades mayores se ha comprobado que preadolescentes con una RO tenían puntuaciones en adaptación, comunicación y problemas de conducta que se situaron en el rango medio después de varios años. Superaban las dificultades y se implicaban en el mundo social¹⁰. Concretamente, escasas dificultades sociales y pocas conductas repetitivas e intereses restringidos caracterizaron un clúster con una mayoría de sujetos en los que había remitido el diagnóstico de TEA¹¹.

En cualquier caso, la recuperación es un fenómeno complejo que incorpora múltiples dominios de funcionamiento. En un reciente estudio de Szatmari et al.¹² se realizaron evaluaciones de socialización, comunicación, habilidades de la vida diaria y conductas de internalización y externalización a 272 participantes en la primera infancia (2-5 años, T1) y en la infancia media (T2). Un 78.8% de la muestra obtuvo un rendimiento satisfactorio al menos en uno de los dominios y 23.6% en 4 o 5 dominios. En líneas generales, la variable que tenía una asociación más fuerte con un buen resultado era la puntuación inicial en cada variable (ej, habilidades de la vida diaria o socialización del T1 y del T2).

Resumiendo, el conocimiento sobre el funcionamiento cognitivo y social del subconjunto de niños y niñas con TEA que superan el diagnóstico es escaso. El presente estudio se planteó tres objetivos. 1) Determinar la tasa de persistencia/remisión de niños y niñas con TEA en la adolescencia; 2) Comparar características de FE, socioadaptativas y conductuales de niños y niñas con TEA que experimentan una recuperación con las de niños y niñas que mantienen el diagnóstico en la adolescencia, según criterios del DSM-5 y SCQ; 3) Determinar el porcentaje en los grupos TEA-R y TEA-P que logran en la infancia y en la adolescencia niveles normalizados en FE, socioadaptativo y conductual.

Materiales y métodos

La muestra en la línea base estuvo integrada por 52 niños y niñas entre 7-11 años que habían recibido un diagnóstico de

autismo en servicios de salud mental y neuropsiquiatría de la Comunidad Valenciana. Como confirmación, un miembro de nuestro equipo administró el ADI-R¹³ y el cuestionario de Comunicación Social (SCQ¹⁴). Todos los participantes cumplieron en el tiempo 1 los criterios de TEA del DSM 5¹⁵, según padres y profesores. Cinco años después, el seguimiento contó con 45 adolescentes. Trece (TEA-R) no cumplieron criterios de TEA ni en DSM-5 ni en SCQ versus 32 (TEA-P) que cumplieron ambos criterios. La edad media del grupo TEA-R en T1 fue 8.8 y en T2 = 12; y CI en T1 = 109 y en T2 = 107. La edad media del grupo TEA-P en T1 = 8.6, en T2 = 12.5; y CI en T1 = 99.4 y en T2 = 99.

En el seguimiento, 46% de TEA-R estaban en aula ordinaria sin apoyo y 38% tomaban medicación. En el grupo TEA-P, 13% en aula ordinaria sin apoyo y 41% recibían medicación.

Las pruebas que se utilizaron para llevar a cabo los objetivos se aplicaron tanto en el tiempo 1 como en el tiempo 2, tras obtener el consentimiento informado de los participantes.

Para la evaluación del Funcionamiento Ejecutivo, se aplicó la versión para el profesor del Inventario de Funcionamiento Ejecutivo (BRIEF¹⁶) con 86 ítems que son evaluados en una escala Lykert con las alternativas de nunca, algunas veces, a menudo. Los ítems se agrupan en 8 escalas: Inhibición, cambio, regulación emocional, iniciativa, memoria de trabajo, planificación, organización de materiales y monitoreo. Las puntuaciones directas pueden ser transformadas indicando las puntuaciones más altas un FE peor, marcando una T de 65 el umbral de problematización. En este estudio, Cronbach's α osciló entre 0.78 (iniciativa) y 0.83 (inhibición).

Para la valoración de la Teoría de la mente se utilizaron las estimaciones de padres en los ítems de la subescala avanzada del inventario TOMI, con índices excelentes de especificidad y sensibilidad¹⁷. Informa sobre la competencia para hacer inferencias de segundo orden y juicios sociales complejos, indicando las puntuaciones altas un mejor desarrollo de ToM.

Se analizaron la socialización y las habilidades de la vida diaria mediante la utilización de la Escala de Conducta Adaptativa Vineland, una entrevista semi-estructurada para padres fiable¹⁸, (Cronbach's $\alpha = 0.98$). La vida diaria describe habilidades de cuidado personal (alimentación, vestido, higiene), doméstico y comunitario (uso del dinero, responder al teléfono). La socialización se refiere a relaciones interpersonales, juego y tiempo libre y afrontamiento.

Se midió la conducta prosocial con la subescala del cuestionario de fuerzas y debilidades (SDQ¹⁹) que recoge conductas de compartir, trato adecuado con otros niños, empatía o ayuda.

Además, para la valoración de los problemas de conducta, los padres cumplimentaron las subescalas del SDQ¹⁹ de problemas emocionales, hiperactividad/inatención, problemas de conducta y de relación con los compañeros. En nuestro estudio, los índices de consistencia oscilaron entre $\alpha = 0.80$ (hiperactividad) y $\alpha = 0.63$ (problemas con iguales).

Los análisis estadísticos se realizaron con la versión 24 del SPSS. Se examinó la distribución de las variables aplicando Kolmogorov-Smirnov, transformando aquellas que no seguían una distribución normal mediante raíz cuadrada. Se realizaron después análisis de comparación entre TEA-R y TEA-P en medidas de funcionamiento en el T2, utilizando análisis de varianza, considerando significativos los valores $p < 0.05$. Además se calculó el porcentaje de adolescentes de cada grupo que tenían resultados óptimos en cada variable (normalización), tanto en el tiempo 1 como en el tiempo 2.

Todos los procedimientos cumplieron los estándares del Comité Ético de la Universidad de Valencia (procedimiento número H1425284258543), siguiendo los principios de la declaración de Helsinki de la *World Medical Association* (WMA).

Resultados

Un 72% de la muestra con un diagnóstico de TEA continuaba cumpliendo en la adolescencia los criterios del trastorno según DSM-5 y SCQ. Por consiguiente, la recuperación en nuestra muestra fue del 28.8%.

Diferencias en el T2 entre grupos TEA-R y TEA-P en variables de FE, socio-adaptativas y conductuales:

Iniciativa fue la única característica de FE en la que aparecieron diferencias significativas entre los grupos TEA-R y TEA-P, con un tamaño del efecto grande. La planificación se aproximó a la significación, obteniendo un tamaño del efecto mediano. (Tabla 1)

Los ANOVAs de comparación en variables socio-adaptativas y conductuales aportaron diferencias significación entre los dos grupos en la ToM y conducta prosocial así como en problemas con iguales y en total de dificultades, con tamaños del efecto entre medianos y grandes. La hiperactividad se aproximó a la significación con un tamaño del efecto mediano (Tabla 2)

Porcentaje de individuos sin problemas en FE, socio-adaptativo y conductual en los grupos TEA-R y TEA-P en la infancia y en la adolescencia

El porcentaje de niños TEA-R y TEA-P que se situaron por debajo de T = 65 (Figura 1A) en el T1 era muy igualado, excepto en monitoreo donde un 60% del grupo TEA-R versus 44% de TEA-P obtuvo puntuaciones normalizadas. Sin embargo, se observó una notable diferencia en los porcentajes de los dos grupos en el T2 (Figura 1B) en cambio (50%) y, sobre todo, en iniciativa y control emocional donde en torno al 70% de adolescentes TEA-R presentaron puntuaciones T inferiores a 65.

En cuanto al dominio socio-adaptativo y conductual el grupo TEA-R en el T1 alcanzó datos de normalización superiores en todos los aspectos evaluados que el grupo TEA-P destacando hiperactividad y el índice total de dificultades (Ver Figura 2A). La misma tónica se mantuvo en el T2 (Figura 2B), aunque se acentuaron las diferencias entre las tasas de normalización del TEA-R versus TEA-P en ToM, conducta prosocial y problemas con los iguales.

TABLA 1.– Comparación entre los grupos TEA-R y TEA-P en funcionamiento ejecutivo

Variables	TEA-R (13)		TEA-P (32)		F _(1,36)	η ² P
	M	DT	M	DT		
Inhibición	16.75	4.15	17.23	6.15	0.61	0.00
Cambio	17.50	4.12	19.03	4.40	1.08	0.02
C. Emocional	14.67	5.39	15.97	5.60	0.47	0.01
Iniciativa	12.67	3.44	14.48	2.39	3.87*	0.08
M. Trabajo	16.58	4.77	18.06	4.89	0.80	0.02
Planificación	16.50	5.23	18.77	5.20	1.65	0.04
Org. Materiales	10.92	3.11	11.39	4.49	0.11	0.00
Monitoreo	18.50	4.73	19.19	4.72	0.18	0.00

p* <0.05

C. Emocional: Control emocional; M. Trabajo: Memoria de trabajo; Org. Materiales: Organización de materiales.

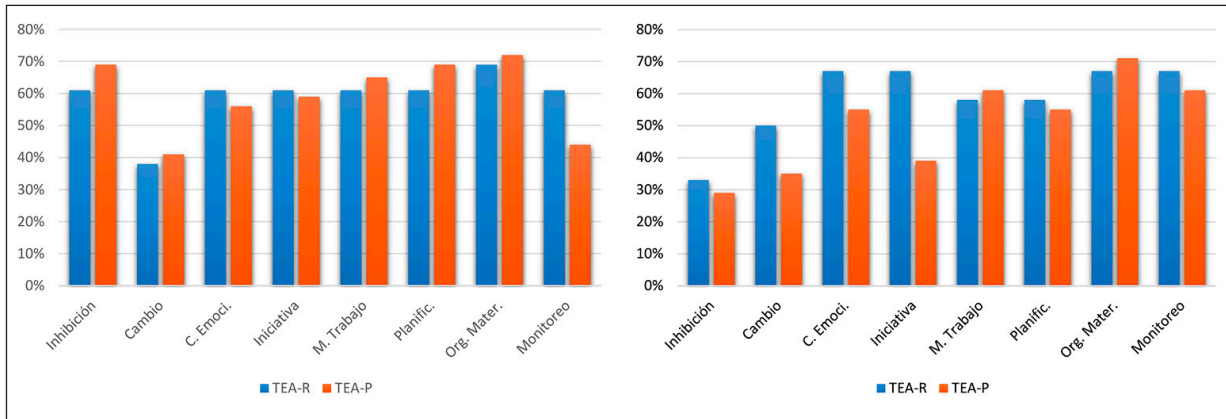
TABLA 2.– Comparación entre grupos TEA-R y TEA-P en variables sociales y conductuales

Variables	TEA-R (13)		TEA-P (32)		F _(1,36)	η ² P
	M	DT	M	DT		
Socialización	7.61	4.66	7.59	6.30	0.00	0.00
Teoría de la mente	10.95	2.07	9.04	2.95	4.46*	0.09
Conducta prosocial	8.31	1.49	6.31	2.33	8.09**	0.16
Sint. emocionales	4.57	2.38	4.87	2.80	0.12	0.00
Problema conducta	2.29	1.94	2.39	1.91	0.02	0.00
Hiperactividad	4.36	2.50	5.77	2.65	2.85	0.06
Problemas iguales	4.43	1.22	6.45	1.67	16.46**	0.28
Total dificultades	15.64	4.65	19.64	5.42	5.72*	0.12

p** <0.01; p* < 0.05

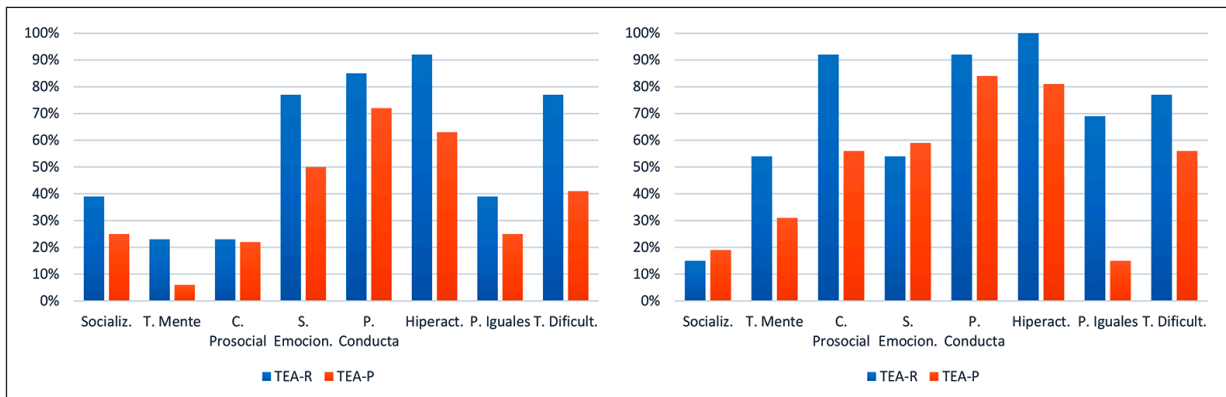
Sint.: Síntomas

Fig. 1.– 1.A. T1.% normalización de Funciones ejecutivas en infancia en TEA-R yTEA-P. 1.B. T2. % de normalización de Funciones ejecutivas en adolescencia TEA-R y TEA-P



C. Emoci.: Control emocional; M. Trabajo: Memoria de trabajo; Org. Mater.: Organización de materiales.

Fig. 2.– 2A. T1. % normalización en infancia TEA-R y TEA-P en variables socio-conductuales. 2.B. T2. % normalización en adolescencia TEA-R y TEA-P en variables socio-conductuales



Socializ.: Socialización; T. mente: Teoría de la mente; C. prosocial: Conducta prosocial; S. Emocion.: Síntomas emocionales; P. Conducta: Problemas de conducta; P. Iguales: Problemas iguales; T. Dificult: Total de dificultades.

El grupo TEA-R doblaba la tasa de recuperación del grupo TEA-P en estas variables.

Discusión

Un 72% de niños (33) con un diagnóstico de TEA se habían recuperado en la adolescencia. Por consiguiente la figura es bastante consistente con investigaciones previas que aportan tasas de estabilidad diagnóstica en torno al 80%^{2,4}. Pero, como se advierte en la literatura^{7,8} los adolescentes con TEA-R, aunque no cumplieran los criterios diagnósticos del trastorno, seguían necesitando apoyo educativo y médico. Más del 50% asistían a aulas de comunicación y lenguaje o recibían ayuda del profesorado de pedagogía terapéutica.

La comparación entre TEA-R y TEA-P en FE, mostró que, según los profesores, los adolescentes TEA-P tenían significativamente menos iniciativa y planificación. Ambos componentes ejecutivos tienen una notable

influencia en la actividad escolar. La iniciativa facilita el inicio de las tareas, generación de ideas, respuestas o estrategias de solución de problemas, mientras que la planificación consiste en el desarrollo previo de los estadios para realizar una actividad. Mayor relevancia tuvieron los resultados de los dominios socio adaptativo y conductual. Concretamente, los padres percibieron un desarrollo mejor de la ToM en los adolescentes con TEA-R. Eran más competentes para realizar inferencias, juicios sociales complejos y anticipar el comportamiento de los otros, mientras mostraron más conductas prosociales y menos problemas con los iguales y dificultades de comportamiento general que los adolescentes TEA-P. Por consiguiente, estos hallazgos amplían los de otra investigación¹¹, sugiriendo que los adolescentes con TEA-P presentan una combinación de déficit en habilidades de ToM y dificultades sociales.

Por otra parte, nuestros datos evidencian que la recuperación es un fenómeno complejo que incorpora

múltiples dominios de funcionamiento¹² pero trazan una figura distinta relacionada con la persistencia de la sintomatología autista. En primer lugar, los individuos con TEA mostraron cambios substanciales entre el T1 y T2 en las funciones ejecutivas de cambio, control emocional e iniciativa, pero con una tendencia contraria en los dos grupos: incremento en los adolescentes TEA-R y disminución en adolescentes con TEA-P. A pesar de ello, más de un 40% de adolescentes con TEA en remisión presentaron dificultades en la memoria de trabajo y en la capacidad para planificar y organizar la secuencia de comportamientos dirigidos a una meta.

En segundo lugar, la evolución de características socio-adaptativas y conductuales fue clara. Ya en el T1 era menor el porcentaje global de niños sin problemas en el grupo TEA-R, pero la brecha entre los grupos TEA-R y TEA-P se acentuó en el T2, según la estimación de los padres. Como en otro estudio previo¹⁰ el grupo TEA-R obtuvo mejores puntuaciones después de varios años en aspectos sociales significativos. Así, un 90% mostró conducta prosocial y 69% no tenían problemas con iguales. No obstante aproximadamente la mitad de los adolescentes "recuperados" tenían problemas emocionales, déficits en ToM y socialización, tres aspectos influyentes en las relaciones interpersonales y en la utilización de habilidades de afrontamiento²⁰. Este hallazgo tiene relevancia desde un punto de vista clínico ya que evidencia que, incluso los adolescentes que no cumplen los criterios estrictos diagnósticos del trastorno continuarán necesitando apoyo psicológico y posiblemente médico⁷.

Nuestro estudio debe ser valorado bajo el prisma de sus limitaciones. La evaluación se llevó a cabo mediante cuestionarios cumplimentados por padres y profesores y habría sido deseable contar con otras fuentes de información directas. Además, el tamaño reducido de la muestra podría no haber tenido el poder estadístico suficiente para detectar efectos significativos. La predominancia de varones y la pertenencia de los participantes a familias de clase media limita también la generalización de los resultados. Por último, pero no menos importante, desconocemos el papel que han desempeñado diferentes intervenciones en los resultados de persistencia/remisión del TEA, ya que no se recogió información sistemática sobre este asunto que permitiera el análisis.

Bibliografía

- Louwerse A, Eussen ML, Van der Ende J. ASD symptom severity in adolescence of individuals diagnosed with PDD-NOS in childhood: Stability and the relation with psychiatric comorbidity and societal participation. *J Autism Dev Disord* 2015; 45: 3908-18.
- Woolfenden S, Sarkozy V, Ridley G, Williams K. A systematic review of the diagnostic stability of autism spectrum disorder. *Res Autism Spect Disord* 2012; 6: 345-52.
- Kleinman, JM, Ventola, P E, Pandey J. Diagnostic stability in very young children with autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2008; 38: 606-15.
- Pellicano E. Do autistic symptoms persist across time? Evidence of substantial change in symptomatology over a 3-year period in cognitively able children with autism. *Am J Intel Dev Disabil* 2012; 117: 156-66.
- Walzbard-Bartov E, Ferrer E, Young G.S, et al. Trajectories of autism symptom severity change during early childhood. *J Autism Develop Disord* 2021; 51: 227-42.
- Pellicano E, Cribb, SJ, Kenny L. Patterns of continuity and change in the psychosocial outcomes of young autistic people: A mixed-methods study. *J Abn Child Psychol* 2020; 48: 301-13.
- Olsson MB, Westerlund J, Lundström S. "Recovery" from the diagnosis of autism - and then? *Neuropsychiatr Dis Treat* 2015; 11: 999-1005.
- Benedetto L, Cucinotta F, Maggio R, et al. One-year follow-up diagnostic stability of autism spectrum disorder diagnosis in a clinical sample of children and toddlers. *Brain Sci* 2021; 11: 37. <https://doi.org/10.3390/brainsci11010037>
- Di Renzo M, di Castelbianco FB, Alberto V, et al. Prognostic factors and predictors of outcome in children with autism spectrum disorder: the role of the paediatrician. *Ital J Pediatr* 2021; 47: 67. <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01008-5>
- Kelley E, Naigles L, Fein D. An in-depth examination of optimal outcome children with a history of Autism Spectrum Disorders. *Res Autism Spect Disord* 2010; 4: 526-38.
- Roselló R, Berenguer C, Martínez-Raga J. Subgroups of children with autism spectrum disorder without intellectual disability: A longitudinal examination of executive and socio-adaptive behaviors in adolescence. *J Clin Med* 2021, 10 (10): 2020; <https://doi.org/10.3390/jcm10102220>
- Szatmari P, Tombeau K, Duku E, et al. Association of child and family attributes with outcomes in children with autism. *JAMA Netw Open* 2021;4 (3):e212530. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.2530
- American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. Washington, DC, USA: American Psychiatric Association, 2013.
- Rutter M, Le Couteur A, Lord C. *ADI-R*. Entrevista para el diagnóstico de autismo revisada. Madrid: TEA ediciones, 2011.
- Rutter M, Bailey A, Lord C. Cuestionario de comunicación social. Madrid: TEA ediciones, 2005.
- Gioia G. A, Isquith, P K, Guy SC, Kenworthy L. Test review behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychol*, 2009; 6: 235-8.
- Hutchins TL, Prelock PA, Bonazinga-Bouyea L. Technical Manual for the Theory of Mind Inventory and Theory of Mind Task Battery, 2014. En: <https://www.theoryofmindinventory.com/theoryofmindinventory.com>
- Sparrow SS, Cicchetti DV, Balla DA. Vineland Adaptive Behavior Scales-Second Edition (Vineland-II). Circle Pines, MN: American Guidance Service, 2005.
- Goodman R. Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2001; 40: 1337-1345.
- Rosello B, Berenguer C, Baixauli I, et al. Theory of mind profiles in children with autism spectrum disorder: Adaptive/social skills and pragmatic competence. *Frontiers Psychol* 2020; 11: 567401.