REIPE Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación

eISSN: 2386-7418

UDC / UMinho

2024, Vol. 11, No. (1)

DOI:https://doi.org/10.17979/reipe.2024.11.1.10616

Predicción del riesgo de TEA a través de indicadores de conducta adaptativa

Predicting ASD risk through adaptive behavioural indicators

Isabel García-García[1] https://orcid.org/0009-0002-5620-8110

Manoel Baña-Castro[2] https://orcid.org/0000-0002-4410-3082

[1] Grupo de Investigación en Psicología del Desarrollo y del Aprendizaje Escolar (GIPDAE), Universidade da Coruña: https://portalinvestigacion.udc.gal/grupos/13621/detalle, A Coruña, Comunidad Autónoma de Galicia, España

[2] Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Santiago de Compostela: https://www.usc.gal/es/departamento/psicologia-evolutiva-educacion, Lugo, Comunidad Autónoma de Galicia, España

Correspondencia relativa a este artículo: Isabel García García, Isabel.garcia.garcia@udc.es

Resumen

La conducta adaptativa se refiere a la eficacia con la que una persona responde a las demandas naturales y sociales de su entorno. Incluye habilidades conceptuales, sociales y prácticas aprendidas que permiten responder a las circunstancias cotidianas, y es uno de los criterios más importantes utilizados para determinar el nivel de discapacidad de una persona. Por ello, el objetivo de este estudio fue analizar la capacidad de predecir el riesgo de TEA (Trastorno del Espectro Autista) utilizando los indicadores GARS-2 e ICAP de conducta adaptativa. El estudio contó con una muestra de 209 personas de Galicia (España). Un grupo (*n*=111) estaba formado por personas con diagnóstico previo de TEA (37 mujeres y 74 varones) con edades comprendidas entre los 2 y los 20 años. El segundo grupo (*n*=98) estaba formado por personas normotípicas (56 mujeres y 42 varones) con edades comprendidas entre 3 y 23 años. Los dos instrumentos mostraron correlaciones significativas, mientras que los análisis no paramétricos de varianza mostraron diferencias relacionadas con la edad en las dimensiones y habilidades evaluadas. Un análisis en árbol permitió clasificar correctamente el 75.1% de los casos. El 74.8% de los participantes con TEA fueron identificados correctamente por el análisis, al igual que el 75.5% de la muestra normotípica. Las variables predictivas reveladas por el análisis la Destreza Social y Comunicativa del ICAP y la Dimensión de Comunicación del GARS-2. Los resultados confirman que el comportamiento adaptativo es un buen predictor del riesgo de TEA, lo que puede contribuir a su identificación temprana.

Palabras clave: conducta adaptativa; TEA; árbol de decisión; GARS-2; ICAP.

Abstract

Adaptive behavior refers to the effectiveness with which a person responds to the natural and social demands of their environment. It includes the learned conceptual, social and practical skills that enable a person to respond to everyday circumstances, and is one of the most important criteria used to determine a person's level of disability. The aim of this study is to analyze the ability to predict the risk of ASD (Autism Spectrum Disorder) using GARS-2 and ICAP indicators of adaptive behavior. The study involved a sample of 209 people from Galicia (Spain). One group (*n*=111) comprised subjects with a prior diagnosis of ASD (37 females and 74 males) aged 2-20 years. The second group (*n*=98) consisted of normotypical subjects (56 females and 42 males) aged 3-23 years. The two instruments showed significant correlations, while non-parametric analyses of variance showed age-related differences in the dimensions and skills assessed. A tree analysis allowed 75.1% of the cases to be correctly classified. 74.8% of participants with ASD were correctly identified by the analysis, as were 75.5% of the normotypical sample. The predictive variables revealed by the analysis were ICAP Social and Communication Skills and GARS-2 Communication Dimension. The findings confirm that adaptive behavior is a good risk predictor for ASD, which may contribute to early identification.

Keywords: adaptive behavior; ASD; decision tree; GARS-2; ICAP.

Nos referimos a la conducta adaptativa como un grupo de habilidades conceptuales, sociales y prácticas que se aprenden y posibilitan dar respuestas adecuadas en función de las circunstancias de cada día (AAIDD, 2010; APA, 2022; Schalock, 2009; Tassé y Kim, 2023). La conducta adaptativa representa la interacción de las variables personales, cognitivas, sociales y situacionales de las personas. Su utilización se necesita para la realización de todas las funciones propias del ser humano (autocuidado, rendimiento, reposo y sueño, juego y ocio) (Sattler, 2008). Analizar el comportamiento adaptativo es importante ya que describe la manera de funcionar en tareas cotidianas, y se evalúa en cualquier etapa de la vida. Actualmente, este concepto es uno de los criterios que se introduce dentro de una definición inclusiva de discapacidad (Schalock et al., 2019).

En función de la edad y la etapa evolutiva se desarrollarán las habilidades básicas que conjuntamente constituyen la conducta adaptativa (Tassé et al., 2012). Ésta se expresa a través de dos ejes principales: grado en que la persona es capaz de funcionar y valerse por sí misma de forma independiente, y grado en que cumple satisfactoriamente con las demandas y responsabilidades personales y sociales impuestas culturalmente. Además, puede modificarse lo que se traduce en una mejora en la calidad de vida de las personas (Mattie et al., 2023). Para Tassé et al. (2012), las definiciones de conducta adaptativa existentes están constituidas por seis elementos: a) Aprender las suficientes habilidades para así poder cumplir con las expectativas de la sociedad; b) Manifestar formas de comportarse esperables en función de la edad y de la cultura; c) Funcionar individualmente según sus necesidades físicas y a la participación en la comunidad; d) Tener relaciones sociales; e) Evolución y adaptación del comportamiento en función de la edad y de la complejidad de ésta y f) Cómo se adapta el comportamiento de la persona en la conducta cotidiana.

Actualmente, el concepto alude al rendimiento en el manejo de las habilidades de la vida diaria que se precisan para ser autónomos como personas y en la sociedad, y están directamente relacionadas con la edad de la persona, el contexto social en el que se desenvuelve, si se puede modificar o no y si se define por el rendimiento práctico de la persona, no por la capacidad para poder hacerla sino por la motivación (Navas et al., 2008; Sparrow et al., 2016).

En las personas con TEA encontramos problemas de conducta y conductas desadaptativas de distinto grado de severidad que afectan a sus interacciones sociales, a las conductas y a la comunicación desde la primera infancia de forma duradera, y que afectan al desarrollo en su totalidad (Baña, 2015). Se puede afirmar que este concepto resulta de interés para poder explicar muchas conductas y acciones de las personas con TEA (Howell et al., 2020), ya que conforman los indicadores críticos del progreso de un individuo (Garrido et al., 2020).

Algunas de las causas relacionadas con la conducta adaptativa se encuentran en aspectos como la hiperactividad (McStay et al., 2014), problemas de oposición y comportamientos desafiantes (Suzumura, 2015), angustia y síntomas emocionales (Pozo et al., 2014) además del deterioro en las tareas cotidianas. Tal y como señalan Losada y Baña (2022), estas alteraciones afectan sus procesos de aprendizaje, funcionamiento y rendimiento escolar, haciéndolos menos efectivos que los menores con desarrollo neurotípico debido a sus bajos niveles de motivación y flexibilidad, sus dificultades en la resolución de conflictos y su baja persistencia en las tareas (Roselló et al., 2018). Esto repercute directamente en su desarrollo y en una convivencia plena y de calidad.

En el manual de la AIDD (2011), las restricciones en conducta adaptativa se consideran cuando ésta se encuentra cerca de dos desviaciones típicas por debajo de la media en uno de los tres tipos de habilidades adaptativas: conceptuales (lenguaje, receptivo y expresivo, la lecto-escritura, conceptos sobre el dinero, etc.), sociales (responsabilidad, autoestima, seguir normas, etc.) y prácticas (comer, moverse, vestirse, tomar medicación, uso del teléfono, etc.) (Luckasson et al., 2002).

Por ello actualmente la conducta adaptativa es considerada como multidimensional manteniendo un carácter cultural sumamente pronunciado. Se considera un término evolutivo, ya que las habilidades adaptativas de cualquier individuo deben valorarse teniendo presente su edad. Para ello, la conducta adaptativa se analiza considerando las características, oportunidades y expectativas a través de las cuales el entorno posibilita su adquisición.

El significado de las habilidades de adaptación, según Schalock (2009), proporciona la base para tres ideas clave. Primero que la evaluación del comportamiento adaptativo se basa en el rendimiento típico de la persona durante las rutinas diarias y las circunstancias cambiantes, no en el rendimiento máximo. Segundo, que las limitaciones de las habilidades adaptativas coexisten con los puntos fuertes en otras áreas de habilidades adaptativas. Y, en tercer lugar, que los puntos fuertes y limitaciones de una persona en las habilidades adaptativas deben documentarse en el contexto de la comunidad y en los entornos culturales propios de compañeros de la misma edad que la persona.

Las habilidades de la conducta adaptativa pueden ser útiles para facilitar la planificación de los apoyos y el diseño de programas educativos, ya que pueden distinguir las competencias educativas del currículo que nos facilitará la base para elaborar un Plan de Trabajo Personalizado.

Para poder medir la conducta adaptativa, también en personas con TEA, se pueden utilizar dos escalas estandarizadas que han mostrado su adecuada fiabilidad y validez. La primera es el Inventario para la Planificación de Servicios y la Programación Individual, en adelante ICAP (Bruininks et al.,1986), y la segunda es la Escala GARS-2 (Gilliam, 2006). Estas

pruebas representan una ayuda diagnóstica para el cribado del TEA y se suman a otras con fiabilidad contrastada (Velarde et al., 2021) como, entre otras, la Lista de Verificación Modificada para el Autismo en niños pequeños (M-CHAT), la Entrevista para el Diagnóstico del Autismo- Revisada (ADI-R), y la Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo (ADOS).

A partir de aquí, se han planteado los siguientes objetivos:

1. Analizar si existen diferencias entre las personas con y sin TEA (normotípicas) en los resultados del ICAP y el GARS-2, y comprobar el papel que en ellas puede desempeñar la edad.
2. Determinar si existe correlación entre las dimensiones y destrezas que evalúan el GASR-2 y el ICAP.
3. Verificar si el GARS-2 y el ICAP permiten identificar a las personas diagnosticadas con TEA y a las normotípicas a partir de sus dimensiones y destrezas.

Método

Para la realización de este estudio se utilizó un diseño de grupos independientes o diseño entre grupos. En este diseño, los participantes se dividen en dos grupos diferentes y se comparan para determinar las diferencias en una o más variables de interés. En este caso, los dos grupos están constituidos por un grupo de participantes con TEA y un grupo de participantes normotípicos. El objetivo de estos diseños suele ser examinar las diferencias o similitudes entre los dos grupos en términos de características, habilidades, comportamientos, etc. De este modo es posible obtener información sobre cómo el TEA puede influir en ciertas variables en comparación con los participantes sin TEA (Creswell, 2013).

Participantes

La muestra del estudio está formada por dos grupos procedentes del espacio geográfico de Galicia. Para seleccionar la muestra se establecieron los siguientes criterios de inclusión: Personas de ambos sexos (entre 2 y 23 años), y personas con diagnóstico de TEA, o sin ningún tipo de trastorno.

Se estableció como criterio de exclusión presentar cualquier otro tipo de trastorno diagnosticado.

La muestra, compuesta por 209 participantes, abarca desde los 2 a los 23 años. La media de edad se sitúa en 10.2 años. Las personas con diagnóstico acudían a la Unidad Clínico Asistencial de la Universidade da Coruña, derivadas todas ellas del Sergas y con diagnóstico de TEA. Allí, se aplicaron dos cuestionarios, el ICAP y GARS-2 en una única

sesión de unos 45 minutos aproximadamente. Antes se Informaba a las familias sobre la investigación, y se les entregaba el consentimiento informado. Cada persona con TEA está diagnosticada por un servicio de la Red de Servicios de Atención de Galicia.

La muestra normotípica, compuesta por 98 personas, fue seleccionada al azar entre la población gallega que accedía a centros públicos de enseñanza. Se les informaba del objeto de estudio y se solicitaba autorización para usar datos en la investigación.

La composición por edad de ambos grupos es semejante, con una media de 11.43 años (*DT* = 5.28) en el grupo sin TEA y 9.11 años (*DT* = 4.144) en el grupo con TEA. Los datos de asimetría y curtosis permiten comprobar que el grupo sin TEA (asimetría: 0.263; curtosis: -1.266) tiene una distribución de edades platicúrtica y con tendencia hacia valores más altos en la cola derecha de la distribución. En el caso del grupo TEA (asimetría: 0.749; curtosis: -0.258) se observa una asimetría moderada, con una cola derecha más larga y concentrando valores más bajos.

Respecto al género (Tabla 1) hay una mayor proporción en varones (55.5%) que de mujeres (44.5%). En el caso del género por grupo de edad tiende a ser superior el porcentaje correspondiente a la infancia y niñez en varones y, al contrario, en mujeres.

Tabla 1

Distribución de participantes por diagnóstico, sexo y grupo de edad

		Grupo de edad		
		Infancia y niñez (*n* = 141)	Adolescencia (*n* =68)	Total
		n (%)	*n* (%)	*n* (%)
Sin TEA (*n* = 98)	Varones	27 (64.3)	15 (35.7)	42 (100)
	Mujeres	30 (53.6)	26 (46.4)	56 (100)
	Total	57 (100)	41 (100)	
Con TEA (*n* = 111)	Varones	60 (81.1)	14 (18.9)	74 (100)
	Mujeres	24 (64.9)	13 (35.1)	37 (100)
	Total	84 (100)	27 (100)	

Instrumentos

Los participantes debían cubrir sus datos personales y de salud en un cuestionario diseñado al efecto.

Inventario para la Planificación de Servicios y la Programación Individual (ICAP)

Se utilizó la traducción al español del *Inventory for Client and Agency Planning* - ICAP (Bruininks et al.,1986), que evalúa la conducta adaptativa a partir de cuatro destrezas: Destrezas motoras (ICAP_DM), Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC), Destrezas de

la vida personal (ICAP_DVP), Destrezas de la vida en comunidad (ICAP_DVC). Está destinado a niños a partir de los 3 meses de vida y sin límite de edad. La primera destreza consta de 18 ítems y ofrece información acerca de las habilidades motoras del sujeto. La segunda consta de 19 ítems y aportan información sobre las habilidades sociales. La tercera destreza tiene 21 ítems y sirve para aportar información sobre la vida personal del sujeto; y la cuarta, es la de la vida en la comunidad, y tiene 19 ítems. Las respuestas a los ítems se expresan en una escala tipo Likert donde: 0 = nunca o rara vez; 1 = la realiza, aunque no bien; 2 = la realiza bien; 3 = la realiza muy bien.

La duración se estima en unos 20-25 minutos en completarse. El ICAP fue tipificado en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Montero, 1996). En cuanto a su fiabilidad, las estimaciones realizadas por evaluadores independientes son consistentes entre sí; en concreto presentaron índices de fiabilidad que oscilan entre el .86 y el .96 en personas normotípica y entre el .88 y el .98 en el caso de personas con discapacidad (Krause et al., 2016).

Escala de Evaluación de Autismo (GARS-2)

Se empleó la traducción al español de la prueba *Gilliam Autism Rating Scale–Second Edition (GARS-2)* (Gilliam, 2006). Esta escala se utiliza para evaluar si existen características diferenciales del desarrollo en los niños entre los 3 y los 22 años. Consta de 3 dimensiones. La primera es la dimensión de las Conductas Estereotipadas, y consta de 14 ítems. La segunda, es la de la Comunicación, y consta de 13 ítems; y la tercera es la de la Interacción social, que presenta 11 ítems. Es también una escala tipo Likert, donde: 0 = no se ha observado nunca; 1 = se ha observado rara vez; 2 = se ha observado algunas veces; 3 = se ha observado frecuentemente.

Con el resultado total de esta prueba, se estima una probabilidad de presentar autismo o no. La puntuación total que se obtiene es un índice que sitúa al sujeto en TEA de manera improbable, posible o muy probable. Su duración es de unos 10 minutos aproximadamente. En cuanto a la fiabilidad calculada a través del alfa de Cronbach, los estudios mostraron coeficientes de .84 para Conductas Estereotipadas, .86 para Comunicación, .88 para Interacción Social y .94 para Índice de Autismo.

Procedimiento

Los padres derivados del Sergas a UCATEA (Unidad Clínico Asistencial de Autismo de la Universidade da Coruña) proporcionaron todos información confidencial sobre sus hijos, firmando en todo caso el acuerdo de confidencialidad de datos. Para poder completar la información necesaria sobre sus hijos, completaban el ICAP (Inventario para la planificación de servicios y programación individual) y el GARS-2 (Escala de evaluación del autismo de Gilliam). Cada evaluación duró en torno a 40 minutos con cada familia. Las familias de niños

neurotípicos fueron contactadas en centros escolares de todos los niveles educativos. Su participación era voluntaria y previo consentimiento informado.

Análisis de datos

Con la finalidad de comprobar si los datos de las dos muestras (con y sin TEA) reúnen los criterios de normalidad univariada para la aplicación de pruebas paramétricas, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con los datos del GARS e ICAP (Tabla 2).

Tabla 2

Resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov con las dimensiones y destrezas de GARS-2 e ICAP

	ICAP_DM	ICAP_DSC	ICAP_DVP	ICAP_DVC	GARS_CE	GARS_C	GARS_IS
N	208	209	209	208	209	209	209
M	57.20	55.67	59.91	44.19	26.60	25.94	28.38
DT	8.98	13.61	13.66	15.82	8.48	9.20	9.79
Estadístico *K-S*	.115**	.094**	.060	.171**	.109**	.097**	.085**

Nota: Destrezas motoras (ICAP_DM); Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC); Destrezas de la vida personal (ICAP_DVP); Destrezas de la vida en comunidad (ICAP_DVC); Dimensión de comportamiento Estereotipado (GARS_CE); Dimensión de la comunicación (GARS_C); Dimensión de la interacción social (GARS_IS)

*p < .05 ; **p < .01

Los resultados fueron significativos (salvo en ICAP_DVC), por lo que se descarta una distribución normal de la muestra y se recurrió a pruebas correlacionales y contrastes no paramétricos. Con la finalidad de comprobar el tercer objetivo de este estudio se realizó un análisis de clasificación mediante el procedimiento de Árbol de Decisión, luego de comprobar que tampoco se cumple el supuesto de normalidad multivariada. Para ello se utilizó la prueba de Mardia (asimetría multivariada= 10.10, C^2 = 352.05, p < .001; curtosis multivariada = 75.74, z = 8.20, p < .001). Dado que el valor de probabilidad es significativo, se puede concluir que los datos no siguen una distribución multivariada normal.

Resultados

Con la finalidad de analizar si existen diferencias entre las personas con y sin TEA en los resultados del ICAP y el GARS-2, y comprobar el papel que en ellas puede desempeñar la edad, se utilizó la U de Mann-Whitney.

Este análisis se realizó en primer lugar con los dos grupos sin consideración de sexo y edad. Los resultados pueden verse en la Tabla 3.

Tabla 3

Resultados de la U de Mann-Whitney entre los grupos con TEA y sin TEA sin, y con, diferenciación por sexo en GARS e ICAP

	ICAP DM	*d*	ICAP DSC	*d*	ICAP DVP	*d*	ICAP DVC	*D*	GARS CE	*d*	GARS C	*d*	GARS IS	*d*
C1	4351*	0.25	2862**	0.83	3708**	0.60	2868**	0.91	2868**	0.69	2429**	-0.99	2515**	-0.98
C2	1405	-0.03	936**	0.68	1110**	0.51	951**	0.82	1087**	-0.52	799**	-0.82	981**	-0.65
C3	767*	0.48	520**	0.92	723*	0.58	524**	0.88	545**	-0.86	430**	-1.08	322**	-1.35

Nota: C1: Contraste entre grupos con y sin TEA (muestra total); C2: Contraste entre varones con y sin TEA; C3: Contraste entre mujeres con y sin TEA.
Destrezas motoras (ICAP_DM); Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC); Destrezas de la vida personal (ICAP_DVP); Destrezas de la vida en comunidad (ICAP_DVC); Dimensión de comportamiento Estereotipado (GARS_CE); Dimensión de la comunicación (GARS_C); Dimensión de la interacción social (GARS_IS)
*$p < .05$; **$p < .01$

La comparación *Con TEA-Sin TEA* muestra mayores destrezas en el ICAP en la muestra normotípica a la vez que menos necesidades de apoyo, y viceversa en el grupo con TEA. El tamaño del efecto para los contrastes *Con TEA-Sin TEA* para la muestra total muestra que, a excepción de las destrezas motoras en las que el efecto se puede considerar bajo, en el resto de los casos el tamaño del efecto oscila entre medio y alto.

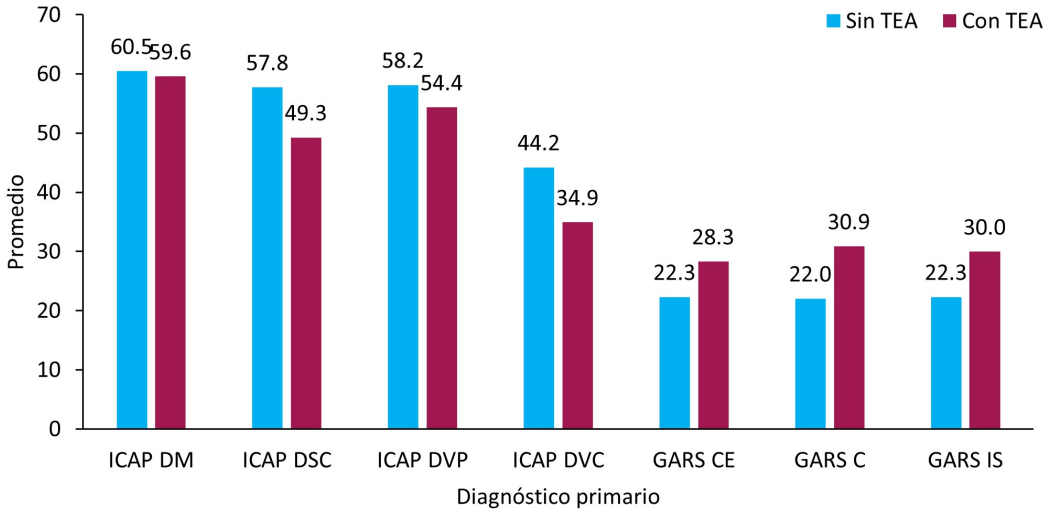
Cuando el análisis se realiza sólo con los varones con y sin TEA se mantiene el mismo patrón de resultados, salvo en el caso de las Destrezas Motoras del ICAP donde no aparecen diferencias entre ambos grupos. El análisis realizado sólo con las mujeres muestra el patrón general: mayores destrezas en la muestra sin TEA y mayores necesidades de apoyo en el grupo con TEA.

Como se puede observar, los tamaños del efecto por sexos son entre mediano y grandes en todos los casos, excepto en ICAP_DM del grupo de varones.

Para comprobar el efecto de la edad en los resultados de ambos instrumentos, se dividió la muestra agrupando infancia y niñez (menores de 11 años) y manteniendo por separado a los adolescentes (mayores de 11 años). Los resultados pueden verse en las Figuras 1 y 2 y en la Tabla 4.

Figura 1

Diferencias entre los grupos de edad en ICAP y GARS-2 en función del diagnóstico en el grupo de edad menor/igual de 11 años



Nota: Destrezas motoras (ICAP_DM); Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC); Destrezas de la vida personal (ICAP_DVP); Destrezas de la vida en comunidad (ICAP_DVC); Dimensión de comportamiento Estereotipado (GARS_CE); Dimensión de la comunicación (GARS_C); Dimensión de la interacción social (GARS_IS)

Figura 2

Diferencias entre los grupos de edad en ICAP y GARS-2 en función del diagnóstico en el grupo de edad mayor/igual de 12 años

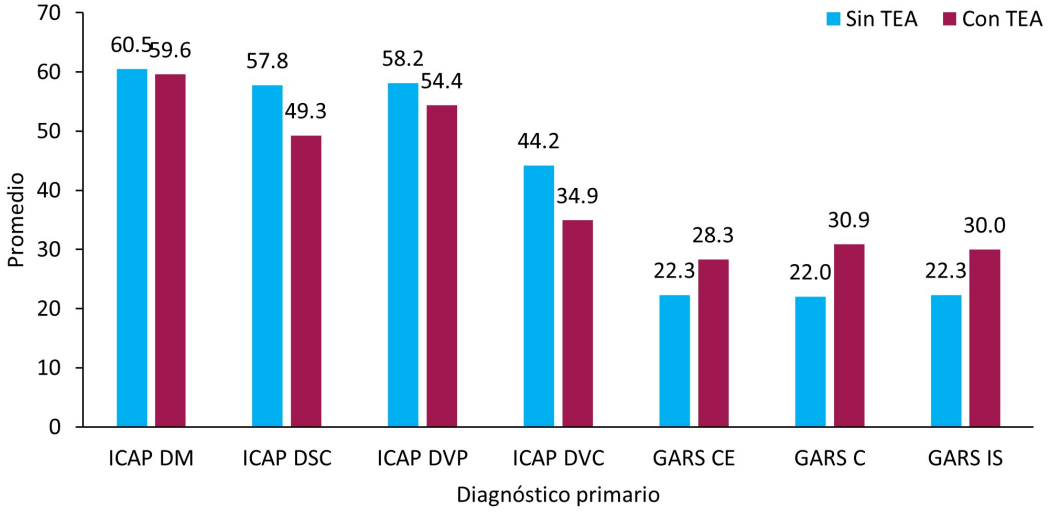


Tabla 4

Resultados de la U de Mann-Whitney entre los dos grupos de edad (≤ 11 años - ≥ 12 años) con y sin TEA

	ICAP DM	*d*	ICAP DSC	*d*	ICAP DVP	*d*	ICAP DVC	*d*	GARS CE	*d*	GARS C	*d*	GARS IS	*d*
Sin TEA	714**	-0.481	619.5**	-0.738	489**	-1.13	496**	-1.13	1089	0.063	1117	0.135	1136	0.106
Con TEA	959	-0.002	749**	-0.005	691**	-0.006	498.5**	-0.008	819**	-0.003	765**	0.004	1073.5	-0.001

Nota: Destrezas motoras (ICAP_DM); Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC); Destrezas de la vida personal (ICAP_DVP); Destrezas de la vida en comunidad (ICAP_DVC); Dimensión de comportamiento Estereotipado (GARS_CE); Dimensión de la comunicación (GARS_C); Dimensión de la interacción social (GARS_IS)

*$p < .05$; **$p < .01$

En el grupo normotípico se observan valores de significación estadística en todas las destrezas del ICAP, sin embargo, en ninguna destreza del GARS. En el caso del ICAP es el grupo menor de 11 años el que obtiene las puntuaciones más altas, mientras que, en el GARS, es el grupo de los adolescentes quienes obtiene las mayores puntuaciones.

Se calculó el tamaño del efecto para cada una de las destrezas y dimensiones. Como se puede observar, los tamaños del efecto en el ICAP se encuentran entre medianos y grandes, pero en el GARS, los tamaños del efecto son bajos en las tres destrezas evaluadas.

En el caso del grupo con diagnóstico de TEA se observan resultados estadísticamente significativos en el ICAP_DSC, DVP y DVC, no así en el DM. En el caso del GARS son significativos en CE y C, pero no en IS. Sin embargo, los tamaños del efecto tanto en el ICAP como en el GARS son muy bajos.

Con el objetivo de determinar si existe relación entre las dimensiones y destrezas que evalúan el GASR-2 y el ICAP, se utilizó la correlación de Spearman. Como se puede observar en la Tabla 5, en términos generales, ambas pruebas correlacionan de forma negativa y estadísticamente significativa. Hay que exceptuar la relación entre Destrezas de la Vida Cotidiana (DVC) del ICAP y Comportamiento Estereotipado (CE) e Interacción Social (IS) del GARS-2, que no alcanzan la significación estadística.

Tabla 5

Correlación de Spearman entre ICAP y GARS-2

	ICAP-DM	ICAP-DSC	ICAP-DVP	ICAP-DVC	GARS-CE	GARS-C
ICAP-DSC	.707**					
ICAP-DVP	.681**	.664**				
ICAP-DVC	.519**	.747**	.733**			
GARS-CE	-.258**	-.225**	-.232*	-.080		
GARS-C	-.349**	-.469**	-.348**	-.275**	-.552**	
GARS-IS	-.270**	-.316**	-.242*	-.131	.611**	.649**

Nota: Destrezas motoras (ICAP_DM); Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC); Destrezas de la vida personal (ICAP_DVP); Destrezas de la vida en comunidad (ICAP_DVC); Dimensión de comportamiento Estereotipado (GARS_CE); Dimensión de la comunicación (GARS_C); Dimensión de la interacción social (GARS_IS)

*p < 05 ; **p < .01

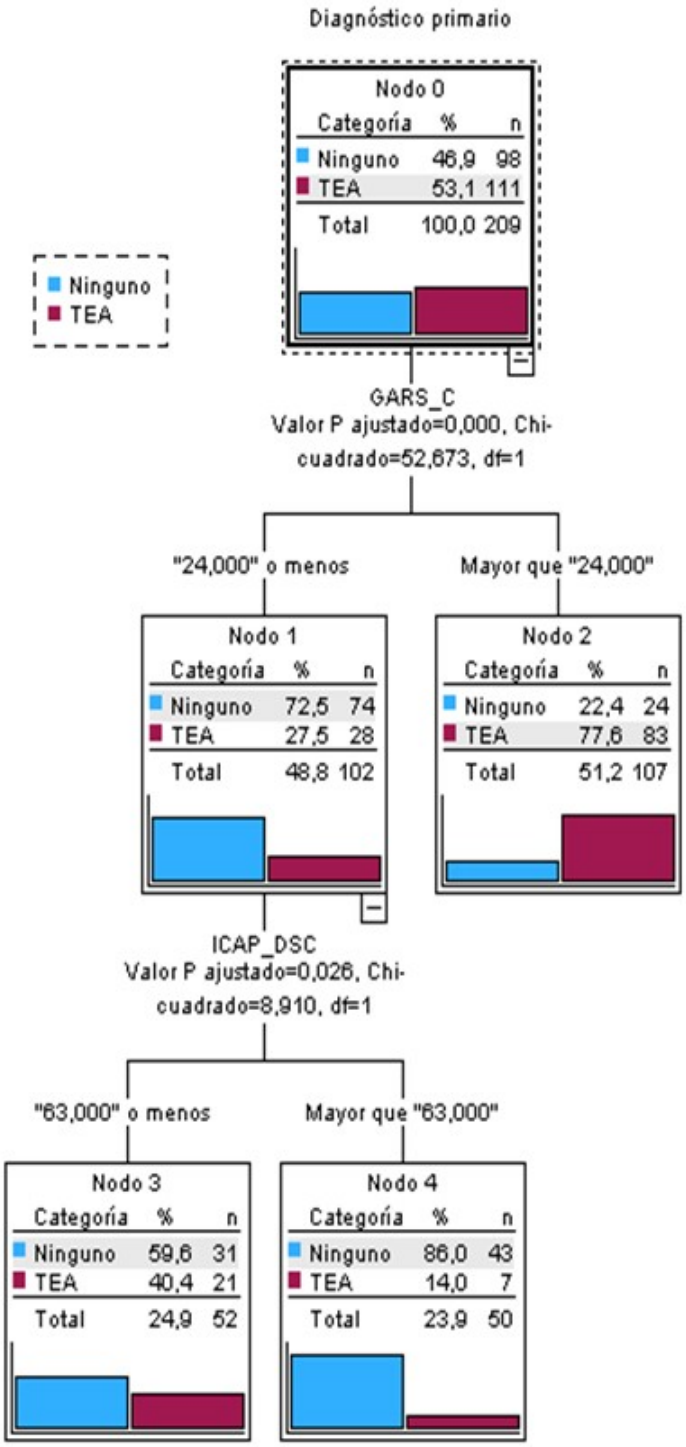
Para poder verificar si el GARS-2 y el ICAP permiten identificar a las personas diagnosticadas con TEA y a las normotípicas a partir de sus dimensiones y destrezas, se realizó un "árbol de decisión" utilizando el SPSS v.29. Éste, es un modelo predictivo que divide el conjunto de datos en grupos basados en las características de las variables predictoras. Cada división en el árbol es un "nodo" (una región de características donde se agrupan los datos), y los "nodos" terminales son las "hojas".

Las variables introducidas en el análisis fueron el "Diagnóstico" (*Con TEA* y *Sin TEA*) y las diferentes dimensiones y destrezas del GARS e ICAP. Se trataba de comprobar si a través de la información proporcionada por los dos cuestionarios es posible clasificar correctamente a los participantes en el estudio según el diagnóstico existente.

El análisis se configuró con el método de crecimiento CHAID (*Chi-squared Automatic Interaction Detection*), introduciendo como variable dependiente el diagnóstico primario (*Con TEA- Sin TEA*), como variables independientes: ICAP_DM, ICAP_DSC, ICAP_DVP, ICAP_DVC, GARS_CE, GARS_C, GARS_IS, con una profundidad máxima del árbol de 3, y 100 casos mínimos en el nodo padre y 50 en el nodo hijo. El resultado del análisis puede verse en la Figura 3 y en la Tabla 6.

Figura 3

Representación gráfica del árbol de decisión



eISSN: 2386-7418 / https://doi.org/10.17979/reipe.2024.11.1.10616

Tabla 6

Resultados del árbol de decisión

Nodo	Ninguno		TEA		Total		Categoría pronosticada	Nodo padre	Variable independiente primaria		
	n	%	*n*	%	*n*	%			Variable	C^2 (*gl* = 1)	Valores de división
0	98	46.9	111	53.1	209	100.0	TEA				
1	74	72.5	28	27.5	102	48.8	Ninguno	0	GARS_C	52.6**	<= 24.0
2	24	22.4	83	77.6	107	51.2	TEA	0	GARS_C	52.6**	> 24.0
3	31	59.6	21	40.4	52	24.9	Ninguno	1	ICAP_DSC	8.9*	<= 63.0
4	43	86.0	7	14.0	50	23.9	Ninguno	1	ICAP_DSC	8.9*	> 63.0

Nota: Variable dependiente: Diagnóstico primario.
Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC); Dimensión de la comunicación (GARS_C)
*p < .05 ; **p < .01

El análisis permite clasificar correctamente un 75.1% de los casos agrupados. En particular, un 74.8% de las personas con TEA fueron identificados correctamente y un 75.5% de la muestra normotípica también fue correctamente identificada. Como se puede comprobar el análisis sólo ha seleccionado las variables Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC) y Dimensión de la comunicación (GARS_C) como predictoras del diagnóstico de TEA.

Discusión y conclusiones

El objetivo del estudio era analizar las características diferenciales en conducta adaptativa que se pueden identificar mediante dos instrumentos: ICAP y GARS-2. Los resultados han permitido constatar que la conducta adaptativa se configura como una de las variables distintivas al proceder a un diagnóstico temprano del TEA.

La comparación entre la muestra normotípica y la diagnosticada como TEA revela mayores destrezas en la primera (a excepción de las destrezas motoras en varones) y mayores necesidades de apoyo en la segunda.

También la edad parece influir de modo diferente en ambos grupos. Mientras que en el grupo normotípico la edad sólo desempeña un papel en el grado de dominio de las destrezas evaluadas por el ICAP (incluidas las motoras), sin que haya diferencias debidas a la edad en las necesidades de apoyo. Sin embargo, en el grupo con TEA la edad parece ser responsable de diferencias tanto en destrezas como en necesidades de apoyo. En particular, a mayor edad las destrezas sociales y comunicativas, de la vida personal y de la vida en comunidad son significativamente superiores, también lo son en destrezas motoras, si bien no alcanzan la significación estadística. Al revés, el grupo de mayor edad necesita más apoyos que el de menor, pero un nivel similar en Interacción Social.

Los resultados, también derivados del análisis correlacional entre ambos instrumentos, muestra el mismo patrón de relación inversa entre destrezas y necesidades de apoyo. Las correlaciones entre las dimensiones de ambos cuestionarios son negativas y significativas en todos los casos, salvo entre conducta estereotipada e Interacción Social (GARS-2) y Destrezas de la vida en comunidad (ICAP).

Los resultados permiten confirmar la importancia de la conducta adaptativa en la identificación de las características propias del Trastorno del Espectro Autista. La evaluación de las dimensiones y destrezas implicadas en ella parece, por lo tanto, relevante, coincidiendo con los resultados de otros autores. Por ejemplo, Navarrete (2015) en un estudio con adolescentes con TEA relaciona la conducta adaptativa con el propio trastorno, utilizando estos instrumentos, al igual que Fernández-Menéndez et al. (2022) al relacionar el TEA con el estrés de los familiares. Por su parte, Martínez y Piqueras (2019), analizaban las posibles diferencias en la incidencia de los síntomas del TEA en el contexto educativo y utilizan estos instrumentos como una prueba aplicable a todas las edades, adaptados a personas con discapacidad intelectual y combinando las puntuaciones de conducta adaptativa en un 70% y de problemas de conducta en un 30% para ofrecer una estimación de la intensidad de atención y ayudas que necesitan las personas. Finalmente, Lopera (2015) realizó un estudio psicométrico de la conducta repetitiva y adaptativa en sujetos con TEA y alude a que en la Comunidad de Murcia estos instrumentos forman parte del protocolo para la evaluación del alumnado con TEA y otros Trastornos desde hace unos años hasta la actualidad y contemporáneos.

También este estudio pretendía analizar si existe una relación causal, y es posible establecer una relación predictiva, entre las variables del GARS e ICAP y las características que definen el riesgo de presentar TEA. Se ha podido comprobar que un 75.1% de los casos agrupados estaban clasificados correctamente. En particular, un 74.8% de las personas con TEA fueron identificados correctamente y un 75.5% de la muestra normotípica también fue correctamente identificada. Si bien todas las destrezas y dimensiones evaluadas son relevantes desde el punto de vista tanto de la evaluación y diagnóstico como de la intervención, las que parecen ser significativamente más predictivas según el análisis realizado son las Destrezas sociales y comunicativas (ICAP_DSC) y la Dimensión de la comunicación (GARS_C).

Las destrezas sociales y comunicativas del ICAP) evalúan tanto el lenguaje expresivo como el receptivo. Por ejemplo, “Emite sonidos o gesticula para llamar la atención”, “Tiende los brazos buscando la persona con la que desea contactar”, “Cuando se le llama por su nombre, gira la cabeza hacia quien le llama”,” Cuando se le pide, imita acciones, tales como despedirse o aplaudir”, entre otros. La dimensión de comunicación del GARS-2, describe comportamientos verbales y no verbales característicos del trastorno espectro autista. Por

ejemplo, “Repite palabras (como un eco) verbalmente o con signos”, “Repite palabras fuera de contexto (palabras que ha escuchado)”, “Repite palabras o frases una y otra vez”, “Habla o señala con tono apagado, afectado, o con modelos arrítmicos”, entre otros.

Obviamente, todas las destrezas y dimensiones evaluadas son características del TEA, pero las mencionadas parecen recoger lo esencial de la sintomatología en el amplio margen de edad analizado.

El porcentaje de casos mal clasificado (globalmente un 24.9%) podría reducirse muy probablemente incluyendo algunos indicadores adicionales (sean las funciones ejecutivas, empatía, u otra sintomatología asociada). De hecho, Pérez et al. (2018) en su investigación muestran la presencia de déficits en las funciones ejecutivas de las personas que presentan conductas agresivas. Igualmente, Rivera (2018) en un estudio sobre la empatía en las personas con TEA refiere al déficit de empatía en el funcionamiento cognitivo en estos sujetos, como ya avanzaran Riccio et al, (2011), Schoemaker et al., (2013) y Woltering et al. (2015).

En definitiva, es posible diferenciar claramente a la población normotípica de la población con TEA a través de dos instrumentos que evalúan conducta adaptativa como son el GARS y el ICAP.

El presente trabajo presenta, no obstante, algunas limitaciones. Entre ellas, la heterogeneidad de la muestra, no sólo por la diversidad propia del TEA, sino también por la variabilidad de edades incluidas en la muestra. Comprobar estos resultados con una muestra más homogénea constituye una de las mejoras a realizar como continuación de este estudio. Aumentar el tamaño de la muestra con TEA será también uno de los objetivos a conseguir en este sentido.

Los resultados se traducirán en la mejora de los procesos de intervención, teniendo en cuenta que no todas las dimensiones y destrezas evaluadas por GARS e ICAP diferencien a la población con y sin TEA. Centrarse en los aspectos que se han identificado en el análisis de clasificación realizado puede ser útil para obtener resultados positivos. Por este motivo, un diagnóstico temprano es fundamental ya que permite que las y los menores con un trastorno del espectro del autismo puedan recibir cuanto antes la estimulación y atención en forma de apoyos y ayudas y, de esta forma, aspirar a una mejor calidad de vida en contextos sociales y escolares (Cortés et al., 2018; Sánchez et al., 2015).

Referencias

AAIDD (2011). *Discapacidad Intelectual. Definición, Clasificación y Sistemas de Apoyo Social*. Alianza Editorial.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA) (2022). *A Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR (DSM-5)* (5th Ed.). American Psychiatric Association Publishing. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787

BAÑA, Manoel (2015). El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo. *Ciencias Psicológicas 9*(2), 19-25. https://doi.org/10.22235/cp.v9i2.623

BRUININKS, Robert H.; HILL, Bradleuy K.; W., WEATHERMAN, Richard F., & WOODCOCK, Richard (1986). *ICAP. Inventory for Client and Agency Planning. Examiner's Manual*. DLM Teaching Resources. [Traducción y adaptación al español de Delfín Montero: *Inventario para la Planificación de Servicios y Programación Individual (ICAP)*. ICE, Universidad de Deusto, 1993].

CORTÉS, Javier; SOTOMAYOR, Eva María, & PASTOR, Enrique (2018). Reflexiones sobre la atención de los menores con trastorno de espectro autista en los centros educativos. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia, Monográfico, 3,* 31-44. https://doi.org/10.17561/reid.m3.3

CRESWELL, Jonh (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications. https://doi.org/10.7748/nr.12.1.82.s2

FERNÁNDEZ-MENÉNDEZ, Elena; PIQUERAS, José A., & SOTO-SANZ, Victoria (2022). Intervenciones cognitivo-conductuales para reducir conductas autolesivas en niños y jóvenes con TEA. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes, 9*(3), 84-91. https://doi.org/10.21134/rpcna.2022.09.3.8

GARRIDO, Dunia; CARBALLO Gloria; ORTEGA Elena, & GARCÍA, Rocío (2020). Conducta adaptativa en niños con trastorno del espectro autista y su efecto sobre la calidad de vida familiar. *Revista de Neurología, 71*(04). https://doi.org/10.33588/rn.7104.2019401

GILLIAM, James (2006). GARS-2: *Gilliam Autism Rating Scale–Second Edition*. PRO-ED [Traducción al español: *Escala de Evaluación de Autismo (GARS-2)*. PRO-ED Latinoamérica, 2010].

HOWELL, Melanie; BRADSHAW, Jill, & LANGDON, Peter (2020). Asking the teachers: A Delphi study on the selection of skills and behaviours for an assessment of barriers to learning for pupils on the autism spectrum with intellectual disabilities. *British Journal of Learning Disabilities, 50*(1), 3-12. https://doi.org/10.1111/bld.12350

KRAUSE, Arlett, ROMÁN, Francisca; ESARZA, Yennifer; NOVOA, Marjorie; SALINAS, Pamela; TOLEDO, Fernando, & VALLEJOS, Arlyn (2016). Caracterización de la conducta adaptativa en escolares con y sin discapacidad intelectual de la región de la Araucanía. *Diversitas: Perspectivas en Psicología, 12*(1), 27-36. https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2016.0001.02

LOPERA, Enma del Pilar (2015). *Estudio psicométrico de la Conducta Repetitiva y Adaptativa en sujetos con Trastorno del Espectro Autista* [Tesis Doctoral. Universidad de Murcia]. Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia http://hdl.handle.net/10201/47719

LOSADA, María Luisa, & BAÑA, Manoel (2022). Assesment of Adaptative Behavior in People with Autism Spectrum Disorders through the ICAP. *Behavioral Sciences, 12*(333). https://doi.org/10.3390/bs12090333

LUCKASSON, Ruth; BORTHWICK, Sharon; BUNTINX, Will; COULTER, David; CRAIG, Ellis; REEVE, Alya; SCHALOCK, Robert; SNELL, Martha; SPITALNIK, Deborah; SPREAT Scott, & TASSÉ, Marc (2002).

Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports (10 th edition). American Association on Mental Retardation (AAMR).

MARTÍNEZ, Agustín E., & PIQUERAS, José A. (2019). Diferencias en la gravedad de los síntomas del Trastorno del Espectro Autista según el contexto educativo. *European Journal of Education and Psychology, 12*(2), 153-164. https://doi.org/10.30552/ejep.v12i2.280

MATTIE, Laura J.; LOVEALL, Susan J.; CHANNELL, Marie, & RODGERS, Derek (2023). Perspectives on adaptative functioning and intellectual functioning measures for intellectual disabilities behavioral reserch. *Frontiers in Psychology*, 1-7. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1084576

MCSTAY, Rebecca; TREMBATH, David, & DISSANAYAKE, Cheryl (2014). Stress and family Quality of life in parents of children with autism spectrum disorder: parent gender and the double ABCX Model. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*, 3101-3118. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2178-7

MONTERO, Delfín (1996). *Evaluación de la conducta adaptativa en personas con discapacidades. Adaptación y validación del ICAP* (3ª ed.). Mensajero.

NAVARRETE, Ignacio (2015*). Estudio caracterológico y diferenciado de adolescentes con trastornos del espectro del autismo, otras discapacidades y desarrollo típico* [Tesis doctoral, Universidade da Coruña]. RUC: Repositorio Universidade da Coruña. https://hdl.handle.net/2183/16462

NAVAS, Patricia; VERDUGO, Miguel Ángel, & GÓMEZ, Laura E. (2008). Diagnóstico y clasificación en discapacidad intelectual. *Psychosocial Intervention, 17*(2), 143-152. https://doi.org/10.4321/s1132-05592008000200004

PÉREZ, María Fernanda; RUZ, Adriana; BARRERA, Karina, & MOO, Jesús (2018). Medidas directas e indirectas de las funciones ejecutivas en niños con trastorno de espectro autista. *Acta Pediátrica de México, 39*(1), 157-178. https://doi.org/10.18233/apm39no1pp13-221536

POZO, María del Pilar; SARRIÁ, Encarnación & BRIOSO, Ángeles (2014). Family quality of life and psychological well-being in parents of children with autism spectrum disorders: a double ABCX model. *Journal of Intellectual Disability Research, 58*(5), 442-458. https://doi.org/10.1111/jir.12042

RICCIO, Cynthia; HEVITT, Lisa, & BLAKE, Jamilia (2011). Relation of measures of executive function to aggressive behavior in children. *Applied Neuropsychology, 18*(1), 1-10. https://doi.org/10.1080/09084282.2010.525143

RIVERA, Viviana (2018). Empatía en autismo: concepto y medición. *Revista CS, 25*, 191-211. https://doi.org/10.18046/recs.i25.2707

ROSELLÓ, Belén; FORNER, Carmen, & CASAS, Ana María (2018). Conducta adaptativa y aprendizaje en niños con trastornos del neurodesarrollo (trastornos del espectro autista y trastornos por déficit de atención/ hiperactividad). Efectos del funcionamiento ejecutivo. *Revista de Neurología, 66*(1), S127-S132. https://doi.org/10.33588/rn.66s01.2017530

SÁNCHEZ, María A.; MARTÍNEZ, Eduardo; MORIANA, Juan A.; LUQUE, Bárbara, & ALÓS, Francisco (2015). La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA). *Psicología Educativa, 21*(1), 55-63. https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.04.001

SATTLER, Jerome (2008). *Assessment of children. Cognitive foundations* (5th Edition). Jerome M. Sattler, Publisher, Inc.

SCHALOCK, Robert L. (2009). La nueva definición de discapacidad intelectual, apoyos individuales y resultados personales. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual, Siglo Cero, 40*(1), 22-39. Disponible en: https://sid-inico.usal.es/articulo/la-nueva-definicion-de-discapacidad-intelectual-apoyos-individuales-y-resultados-personales/

SCHALOCK, Robert L.; LUCKASSON, Ruth, & TASSÉ, Marc J. (2019). The contemporary view of intelectual and developmental disabilities: implications for psychologists. *Psicothema, 31*(3), 223-228. https://doi.org/10.7334/psicothema2019.119

SCHOEMAKER, Kim; MULDER, Hanna; DEVOKIC, Maja, & MATTHYS, Walter (2013). Executive functions in preschool children with externalizing behavior problems: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology, 41* (3), 457-471. https://doi.org/10.1007/s10802-012-9684-x

SPARROW, Sara S., CICCHETTI, Domenic V., & SAULNIER, Celine A. (2016). *Vineland-3: Vineland Adaptive Behavior Scales*. PsychCorp.

SUZUMURA, Shunsuke (2015). Quality of life in mothers of preschoolers with high-functioning pervasive developmental disorders. *Pediatrics International, 57*(1), 149-154. https://doi.org/10.1111/ped.12560

TASSÉ, Marc J., SCHALOCK, Robert L., BALBONI, Giulia, BERSANI, Hank, BORTHWICK-DUFFY, Sharon A., SPREAT, Scott, & ZHANG, Dalun (2012). The construct of adaptive behavior: Its conceptualization, measurement, and use in the field of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 117*(4), 291-303. https://doi.org/10.1352/1944-7558-117.4.291

TASSÉ, Marc, & KIM, Minje (2023). Examining the Relationship between Adaptive Behavior and Intelligence. *BehavSci, 13*(3), 252. https://doi.org/10.3390/bs13030252

VELARDE-INCHÁUSTEGUI, Myriam, IGNACIO-ESPÍRITU, María Elena, & CÁRDENAS-SOZA, Aland (2021). Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista-TEA, adaptándonos a la nueva realidad, Telesalud. *Revista de Neuro-Psiquiatría, 84*(3), 175-182. https://doi.org/10.20453/rnp.v84i3.4034

WOLTERING, Steven; LISHAK, Victoria; HODGSON, Nick; GRANIC, Isabela, & ZELARO, Philip (2015). Executive function in children with externalizing and comorbid internalizing behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 57*(1), 30-38. https://doi.org/10.1111/jcpp.12428

Fecha de recepción: 02 de Abril de 2024
Fecha de revisión: 16 de Mayo de 2024
Fecha de aceptación: 18 de Mayo de 2024
Fecha de publicación: 01 de Julio de 2024