

PRÁCTICAS PSICOEDUCATIVAS BASADAS EN LA EVIDENCIA
PARA TRABAJAR CON ALUMNOS CON TEA
*EVIDENCE-BASED PSYCHOEDUCATIONAL INTERVENTIONS
FOR WORKING WITH STUDENTS WITH ASD*

Pilar Sanz-Cervera*

Pilar.Sanz-Cervera@uv.es

Raúl Tárraga-Mínguez*

Raul.Tarraga@uv.es

Irene Lacruz-Pérez*

ilape2@alumni.uv.es

*Universidad de Valencia

Resumen

El TEA supone un desafío para la labor diaria de los profesionales de la educación. Dentro del ámbito educativo, es clave que los maestros conozcan e implementen prácticas basadas en la evidencia para que se produzca una evolución positiva en el desarrollo integral de los niños con autismo. Por ello, el objetivo de este trabajo consiste en proporcionar una selección de intervenciones que han sido respaldadas a nivel empírico. En concreto, se incluyen tres de los principales modelos comprensivos de tratamiento, como son: 1) el Análisis Conductual Aplicado (ABA), 2) el método TEACCH, y el *Early Start Denver Model*; y tres de las principales prácticas focalizadas o basadas en la intervención, como son: 1) el PECS, 2) las historias sociales, y 3) la intervención mediada por pares. Es esencial que los maestros pongan en práctica intervenciones respaldadas por las investigaciones científicas con el propósito de que las intervenciones sean exitosas. Dentro del marco de escuela inclusiva, cabe considerar la aplicación de estas intervenciones en un entorno inclusivo, en el que más allá de una intervención individualizada con el alumno con TEA, se implique también a todos los alumnos de un aula ordinaria, de manera que puedan conocer las necesidades y potencialidades de sus compañeros con TEA, además de favorecer la comunicación y las relaciones sociales entre ellos.

Palabras clave: Intervención, modelos comprensivos de tratamiento, prácticas basadas en la evidencia, TEA.

Abstract

ASD is a challenge for the daily work of education professionals. Within the educational field, it is essential that teachers know and implement evidence-based practices in order to develop a positive evolution in the integral development of children with autism. Therefore, the aim of this work is to provide a selection of some interventions that have been supported empirically. Specifically, three of the main comprehensive treatment models are included, such as: 1) the Applied Behavior Analysis (ABA), 2) the TEACCH method, and the Early Start Denver Model; and three of the main focused or intervention based practices are also included, such as: 1) the PECS, 2) social stories, and 3) peer-mediated intervention. It is essential that teachers implement interventions supported by scientific research in order to provide successful interventions. Within the inclusive school framework, the application of these interventions must be considered in an inclusive environment, in which, beyond an individualized intervention with the student with ASD, all students in a mainstream classroom should also be involved, so that they could know the needs and potentialities of their classmates with ASD, in addition to promoting communication and social relations between them.

Key Words: ASD, comprehensive treatment models, evidence-based practices, intervention.

1. INTRODUCCIÓN

Según el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-5; APA, 2013), el trastorno del espectro autista (TEA), que se incluye dentro de la clasificación de los trastornos del neurodesarrollo, contiene los siguientes criterios diagnósticos:

A. *Déficits persistentes en comunicación e interacción social.* Concretamente, esto se manifiesta en dificultades en la reciprocidad socioemocional, en la comunicación no verbal, en la comprensión y mantenimiento de las relaciones sociales, como la ausencia de interés por otras personas, y en la adaptación del comportamiento a los diferentes contextos sociales.

B. *Patrones repetitivos y restringidos de conducta, actividades e intereses.* Esto se refiere, por ejemplo, a la repetición de movimientos, al habla estereotipada o al uso repetitivo de objetos; excesiva inflexibilidad ante los cambios de rutina; intereses muy restringidos; hiper- o hiporeactividad a estímulos sensoriales.

C. Los síntomas deben estar presentes en la infancia temprana.

D. Los síntomas limitan y alteran el funcionamiento diario, por ejemplo en el ámbito social, escolar y/o laboral.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por una discapacidad intelectual o un retraso global del desarrollo.

Dentro de los criterios diagnósticos que establece el DSM-5 (APA, 2013) se incluyen tres niveles de severidad en función del deterioro en comunicación social y de los patrones de comportamiento restringidos y repetitivos; de manera que las personas que se encuentran en el nivel 1 son las que menos apoyo requieren en estas áreas y las de nivel 3 las que más.

Cabe decir también que en muchas ocasiones las personas con TEA presentan otras afecciones comórbidas, como trastornos del lenguaje o el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

Según los datos proporcionados por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de EEUU (2018), y en base al estudio realizado por la Red *Autism and Developmental Disabilities Monitoring (ADDM)*, la prevalencia del TEA en EEUU es de 1 cada 68 niños (basándose en los datos recogidos en 2014 en 11 estados). En España, la Confederación Autismo España (2017) declara que los casos diagnosticados en los últimos años han incrementado notablemente, siendo que el número de casos diagnosticados en hombres es 4 veces mayor que en mujeres (Fombonne, 2009).

Respecto a las causas de este trastorno, se considera que es el resultado de la interacción de determinados factores genéticos junto con algunos factores ambientales.

En cuanto a los factores genéticos, se conoce que la probabilidad de que los hijos de una persona con TEA estén también afectados por este trastorno está entre el 2% y el 8%. Asimismo, la posibilidad de que los hermanos de una persona con TEA presenten también el trastorno es 35 veces mayor que en el caso de las familias sin ningún miembro afectado. Se entiende también como un factor de riesgo la edad avanzada de los progenitores.

Respecto a los factores ambientales, pueden ser prenatales, como determinadas condiciones que afectan al estado de salud de la mujer gestante; perinatales, como el peso extremadamente bajo del bebé al nacer o complicaciones durante el parto; y/o postnatales, como por ejemplo situaciones graves de infraestimulación sensorial. No obstante, los factores ambientales solo pueden ser considerados como factores de riesgo y en ningún caso como causa directa del TEA.

En definitiva, el TEA supone un desafío para la labor diaria de los profesionales de la educación (Tárraga-Mínguez, Pastor-Cerezuela, Tijeras-Iborra, Sanz-Cervera y Fernández-Andrés, 2018). Para superar este desafío, debemos partir de una formación sólida, científica y rigurosa. Por ello, el objetivo de este trabajo es proporcionar un primer paso de esta formación, ofreciendo una visión introductoria y panorámica de

algunas de las intervenciones que habitualmente se llevan a cabo en la escuela y, si se implementan de manera rigurosa y planificada, pueden proporcionar buenos resultados.

La formación básica que ofrecemos en este trabajo, la debe complementar cada profesional de acuerdo a las necesidades particulares de sus estudiantes. En la bibliografía de este trabajo, se ofrecen algunas referencias que pueden ser un primer paso para ello.

2. PAUTAS PARA LA DETECCIÓN DEL TEA EN LA ESCUELA.

Pese a que durante los primeros meses de vida los bebés pueden mostrar algunas señales de alarma, el diagnóstico de este trastorno suele tener lugar entre los 2 y los 3 años, pues es en esta etapa vital en la que los síntomas comienzan a manifestarse con mayor intensidad.

No obstante, en algunos casos, el diagnóstico se realiza en una edad más avanzada o incluso no llega a realizarse si las limitaciones que presenta la persona afectada no le dificultan notablemente el desarrollo de su vida cotidiana.

Aunque es importante aclarar que el diagnóstico lo tiene que realizar un especialista, los cuidadores del niño tienen un papel crucial en la detección de los primeros síntomas.

En gran parte de los casos son los familiares quienes los detectan, pero con frecuencia también son los maestros quienes se dan cuenta de determinadas señales de alarma al observar el comportamiento de los niños en el aula.

Por esta razón resulta muy importante que los docentes sean conocedores de los síntomas propios del TEA, en especial los maestros de Educación Infantil, pues una detección temprana del trastorno implica tomar medidas educativas desde los primeros años de vida, lo cual favorecerá considerablemente su evolución.

Los criterios diagnósticos que incluye el DSM-5 (APA, 2013) son, a grandes rasgos, los principales síntomas del TEA, pero existen signos más concretos que un niño con este trastorno puede mostrar (Hernández et al., 2005).

A continuación se incluyen algunos de estos síntomas:

Durante los seis primeros meses de vida, se puede manifestar con la ausencia de expresiones faciales cariñosas y alegres, por ejemplo, no existe la sonrisa social y/o ausencia de búsqueda de contacto ocular.

En el primer año de vida son señales de alarma cuando el balbuceo es casi inexistente, no responde a su propio nombre, no hace adiós con la mano y/o no sacude,

señala, alcanza o agita objetos. El niño también debería hacer gestos de anticipación como extender los brazos cuando van a cogerlo.

A los dos años el niño ya debería poder decir frases significativas de más de dos palabras (sin incluir imitación o repetición) e interesarse por juegos interactivos. Asimismo, la ausencia de juego simbólico (por ejemplo, hacer como que habla por teléfono) o no señalar partes de su propio cuerpo son síntomas propios del TEA. Otras señales de alarma son la falta de interés por relacionarse con otros niños y no seguir la mirada hacia un juguete o un objeto que se está señalando.

Resulta importante destacar que en el caso de un niño con este trastorno se puede dar una pérdida del habla o de habilidades sociales que previamente ya había adquirido.

Existen instrumentos de detección precoz de determinados trastornos del desarrollo que los maestros deberían conocer. En el caso del TEA uno de los más comunes es el M-CHAT (Canal et al., 2007), que aunque en principio está diseñado para ser cumplimentado por los padres, también lo pueden rellenar los docentes.

Este instrumento consta de 23 ítems (algunos de ellos considerados *críticos*) a los que se responde con SÍ o NO, y en el caso de que la respuesta sea negativa en tres o más ítems (o en dos en el caso de los ítems críticos), el niño debería derivarse a un especialista.

Cabe destacar que la sintomatología de un niño a otro puede variar mucho, ya que existe una gran heterogeneidad al tratarse de un espectro con diferentes grados de severidad. No obstante, si cualquier maestro detecta algunas de las señales de alarma comentadas, debe derivar al niño, previo consentimiento de los padres, a que los especialistas realicen una evaluación.

3. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN BASADAS EN LA EVIDENCIA PARA TRABAJAR CON ALUMNOS CON TEA

Una vez realizado el diagnóstico, incluso antes de tener certeza del mismo, ante la existencia de algunas de las señales de alarma comentadas con anterioridad, es muy importante que los maestros llevemos a cabo estrategias de intervención adecuadas para trabajar con estos alumnos.

En ocasiones, existe confusión por parte del profesorado en cuanto a la elección e implementación de prácticas psicoeducativas eficaces. Cabe considerar que a nivel educativo, nos encontramos con dos grandes grupos de intervenciones: los *modelos*

globales o comprensivos de tratamiento (National Research Council, 2001) y las *prácticas basadas en la intervención o prácticas focalizadas* (Wong et al., 2015).

A continuación se incluyen algunas de las estrategias de ambos grupos de intervenciones que han sido respaldadas por la evidencia científica, promoviendo así mayores probabilidades de éxito escolar.

1) Modelos globales o comprensivos de tratamiento:

Los *comprehensive treatment models* son intervenciones que incluyen un amplio conjunto de estrategias, formadas por multicomponentes que se han integrado globalmente para promover un amplio impacto en las características sintomatológicas del TEA. Estos modelos se incluyen en un marco conceptual de referencia y se desarrollan a lo largo de un número considerable de horas por semana, durante uno o más años, lo cual permite obtener resultados en diferentes áreas del desarrollo como la comunicación, el comportamiento o la competencia social. Existen más de 30 tipos diferentes de modelos globales (Odom, Boyd, Hall, y Hume, 2010). Algunos de los más destacados son:

- **El Análisis Conductual Aplicado (ABA)** se basa en el uso de técnicas conductuales con el objetivo de enseñar nuevas habilidades y reducir los comportamientos no deseados. Para ello, se descomponen las distintas tareas que el niño tiene que aprender en varios pasos y se le enseña cómo realizar cada uno de los pasos a través del refuerzo positivo. En los últimos años se está haciendo uso de una nueva modalidad del ABA, conocida como **apoyo conductual positivo**, a través del cual se hace un énfasis especial en la aplicabilidad de los aprendizajes obtenidos a la vida real, teniendo una repercusión positiva en cuanto a relaciones sociales, satisfacción personal, e integración laboral, entre otros aspectos.

- **El método TEACCH** se centra en comprender la "cultura del autismo", modificando y estructurando el ambiente para adaptarlo a las dificultades que presentan las personas con TEA, además de considerar las potencialidades que estos alumnos presentan, ya que la mayoría procesan mejor la información visual que la auditivo-verbal, por lo que se hace uso de una estructura viso-espacial. Los principales componentes de este enfoque son: a) *la organización física del ambiente*, que incluye barreras visuales y minimiza distractores; b) *horarios visuales o paneles de anticipación*, que permiten predecir la secuencia de acontecimientos; c) *sistemas de trabajo*, que

posibilitan el trabajo autónomo; y d) *actividades estructuradas visualmente*, que muestran el paso a paso a realizar.

- **El Early Start Denver Model** es un programa que se suele utilizar con niños menores de 48 meses de edad, con el objetivo de aprovechar las potencialidades de la intervención temprana. Este incluye una lista de ítems que evalúan diferentes áreas del desarrollo, y a partir de esta evaluación se proponen una serie de estrategias, rutinas y actividades de intervención fundamentalmente dirigidas a la mejora y aprendizaje de habilidades de comunicación. Entre las actividades que se incluyen en el programa destacan las rutinas de actividad conjunta y el manejo programado de antecedentes y consecuentes en las actividades.

2) Prácticas focalizadas o basadas en la intervención:

Las *focused intervention practices* son técnicas concretas que los profesionales o familiares pueden poner en práctica para potenciar el desarrollo y aprendizaje de conductas específicas, o para conseguir la disminución o eliminación de conductas problemáticas en un periodo de tiempo relativamente breve.

Algunas de estas técnicas suelen ser los elementos básicos sobre los que se construyen los modelos comentados anteriormente, pero también se ha comprobado su efectividad al hacer uso de ellas de manera independiente.

El Grupo de Revisión de Práctica Basada en la Evidencia de la Universidad de Carolina del Norte revisó en el año 2007 un conjunto de estrategias y prácticas de intervención focalizadas que podrían ser de utilidad en el ámbito terapéutico y educativo y seleccionaron 24 estrategias, que en una revisión posterior fueron ampliadas a 27 (Wong et al., 2015). Para obtener información acerca de estas 27 estrategias se puede acceder al estudio de Larraceleta (2018).

En el presente trabajo se incluye una breve descripción de tres de estas prácticas que han sido comúnmente utilizadas en el ámbito educativo:

- **El sistema de comunicación por intercambio de imágenes** (*Picture Exchange Communication System*; PECS) se emplea para enseñar al alumnado con TEA que no dispone de comunicación oral o esta es muy reducida a poder comunicarse haciendo uso de imágenes. Para ello, a través de seis fases de instrucción, se enseña a los niños a cómo deben dar una imagen a cambio de un ítem deseado. Actualmente hay diferentes portales de recursos, como el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa (ARASAAC), que incluye un amplio catálogo de pictogramas,

además de software para diseñar paneles de anticipación, juegos para la intervención logopédica, y diferentes materiales elaborados por otros docentes.

- **Las historias sociales** son guiones muy estructurados que especifican de manera visual qué debe hacer el niño o cómo debe actuar en determinados contextos o situaciones. Son útiles en el ámbito de la modificación de conducta y también para aprender hábitos de higiene y de cuidado personal, normas de comportamiento en lugares públicos, o situaciones determinadas que se puede encontrar en el ámbito escolar. El objetivo consiste en que el niño comprenda cómo debe comportarse o actuar en una situación determinada de una manera comprensible y razonada para que el cambio conductual se pueda mantener a largo plazo. Para elaborar una historia social se pueden utilizar fotografías, pictogramas, dibujos, y/o palabras escritas, según el nivel de lenguaje de cada niño. Tras la realización de la conducta deseada, se puede incluir el uso de reforzadores.

- **La Intervención mediada por pares** (*Peer-mediated Instruction and Intervention*; PMII) se emplea para enseñar a los compañeros con desarrollo típico cómo pueden interactuar y ayudar al alumno con TEA a adquirir nuevas habilidades de conducta, de comunicación y de interacción social, incrementando las oportunidades de aprendizaje social dentro de ambientes naturales. Esta es una intervención muy interesante considerando el marco de escuela inclusiva en que vivimos, ya que no se centra en el niño con TEA en exclusiva, sino que está dirigida a todos los alumnos de un aula.

En esta línea, intervenciones como el método TEACCH tradicionalmente se han utilizado en contextos específicos de educación especial, pero actualmente también se hace uso de dicho método en aulas ordinarias, ya que se considera que puede ser una metodología beneficiosa tanto para estudiantes con TEA como para sus compañeros de aula sin TEA.

4. CONCLUSIONES

Considerando el marco de escuela inclusiva y el elevado incremento en la prevalencia de alumnos diagnosticados con TEA en los últimos años, es necesario que los maestros no solo especialistas en educación especial, sino también los maestros generalistas estén formados para poder realizar tanto una detección temprana como una intervención adecuada que considere aquellos métodos y estrategias respaldados por la investigación científica.

Además, cabe considerar que la intervención no se debe realizar con el niño con TEA de manera aislada, sino que también cabe intervenir con el resto de alumnos de un aula ordinaria para que conozcan las necesidades, y también potencialidades que presentan sus compañeros con TEA, de manera que se haga efectivo realmente el concepto de inclusión, no tanto como concepto sino como una realidad llevada a la práctica.

Para ello, es esencial que los diferentes profesionales trabajemos de manera coordinada, además de trabajar en cooperación con la familia y demás organizaciones en los que los alumnos con TEA estén inmersos. A nivel social, es primordial que todos adoptemos una mirada inclusiva despierta, que tengo en cuenta la riqueza que estos niños aportan al sistema, y centrar nuestra atención en todo aquello que sí pueden lograr, más allá de sus propias limitaciones.

REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5*. Washington: American Psychiatric Publishing.
- Canal, R., Santos, J., Rey, F., Franco, M., Martínez, M. J., Ferrari, M. J., Posada, M., Grupo Getea (2007). *Detección y diagnóstico de trastornos del espectro autista*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Center for disease control and prevention (2018). Atlanta, EEUU. Recuperado de: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm.html>
- Confederación autismo España (2017). Madrid, España. Recuperado de: <http://www.autismo.org.es/sobre-los-TEA/trastorno-del-espectro-del-autismo>
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, nº 65(6), pp. 591-598.
- Hernández, J. M., Artigas, J., Martos, J., Palacios, S., Fuentes, J., Belinchón, M., y Posada, M. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, nº41(4), pp. 237-245.
- Larraceleta, A. (2018). Intervenciones focalizadas basadas en la evidencia dirigidas al alumnado con trastorno del espectro autista. *Siglo Cero*, nº49(2), pp. 73-87.
- National Research Council (2001). *Educating children with autism*. Washington DC: National Academy Press.

- Odom, S. L., Boyd, B. A., Hall, L. J., y Hume, K. (2010). Evaluation of comprehensive treatment models for individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, nº40, pp. 425-436.
- Tárraga-Mínguez, R., Pastor-Cerezuela, G., Tijeras-Iborra, A., Sanz-Cervera, P., y Fernández-Andrés, M. I. (2018). Alumnado con trastorno del espectro autista. En: D. Marín e I. Fajardo (coords.): *Intervención psicoeducativa en alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo* (pp. 186-207). Valencia: Tirant Humanidades.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., ... y Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, nº45(7), pp. 1951-1966.