



Psicología Educativa. Revista de los  
Psicólogos de la Educación

ISSN: 2174-0550

revistas\_copm@cop.es

Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid  
España

Sánchez-Raya, M. Araceli; Martínez-Gual, Eduardo; Moriana Elvira, Juan A.; Luque  
Salas, Barbara; Alós Cívico, Francisco  
La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA)  
Psicología Educativa. Revista de los Psicólogos de la Educación, vol. 21, núm. 1, 2015,  
pp. 55-63  
Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid  
Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=613765434008>

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

redalyc.org

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



## La atención temprana en los trastornos del espectro autista (TEA)

M. Araceli Sánchez-Raya<sup>a\*</sup>, Eduardo Martínez-Gual<sup>b</sup>, Juan A. Moriana Elvira<sup>a</sup>, Barbara Luque Salas<sup>a</sup>  
y Francisco Alós Cívico<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidad de Córdoba, España

<sup>b</sup> Fundación Termens, España

### INFORMACIÓN ARTÍCULO

Manuscrito recibido: 03/02/2014

Revisión recibida: 26/03/2014

Aceptado: 08/04/2014

#### Palabras clave:

Atención temprana

Trastorno del espectro autista (TEA)

Detección precoz

Diagnóstico

Tratamientos eficaces basados en la evidencia

### RESUMEN

En el presente artículo abordamos la intervención temprana en niñas y niños de 0 a 6 años con trastorno del espectro autista (TEA). A pesar de que la atención temprana es una disciplina bastante reciente, actualmente hay algunas evidencias sobre cómo trabajar y qué principios deben guiar dicha intervención. En nuestro caso nos centraremos en los principios que deben guiar la atención temprana a la hora de intervenir con niños y niñas con rasgos del trastorno de espectro autista. Es innegable la importancia que tiene la detección precoz de cualquier trastorno del desarrollo –y por ende del TEA– para la intervención temprana con los menores y sus familias. Una intervención temprana constituye un importante predictor en la recuperación funcional de estos menores, lo cual, unido a la creciente incidencia y prevalencia de estos trastornos, hace de nuestro objeto de estudio un tema creciente de gran interés científico y teórico.

© 2015 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Early intervention in autism spectrum disorders (ASD)

#### ABSTRACT

In this paper we will address early intervention in children with autism spectrum disorders (ASD) in ages ranging from birth to six years old. Early intervention is a very recent matter, but today we have some evidences about how to deal with it and the principles that must guide early intervention in children with autism spectrum disorders. The importance of early detection is undeniable in all developmental disorders in children with ASD as well, for an early intervention with children and their families. An early intervention is a very important predictor of functional recovery. Along with the growing incidence and prevalence of this kind of disorders, this makes our field of study a matter of increasing scientific and theoretical interest.

© 2015 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La preocupación por los problemas que afectan al desarrollo de la infancia que pueden derivar en una discapacidad intelectual, sensorial o psicomotora remite a un grupo de temáticas de interés científico, sanitario y educativo actual dentro del ámbito de la atención temprana (AT). Igualmente, aquellas situaciones que generan un perfil o factor de riesgo sobre el desarrollo del niño también se encuentran dentro de las prioridades de la AT como elemento de prevención de problemáticas y posibles retrasos evolutivos.

En particular, hablar en términos de detección precoz y en intervalos de edad de 0 a 6 años, en los que evaluar y tratar a los menores y a sus familias cuanto antes, constituye el mejor predictor de integración y recuperación funcional o paliativa.

La importancia de la AT se debe en buena parte al creciente aumento de la incidencia y prevalencia de estos problemas, principalmente de los trastornos generalizados del desarrollo (entre los cuales el más relevante es el autismo), trastornos de déficit de atención y comportamiento perturbador, retrasos madurativos, etc. (Cardo y Servera-Barceló, 2005; Chacrabarti y Fombonne, 2005; Garland, Hough, McCabe, Wood y Aaron, 2001; Pedreira y Sardinero, 1996). Dicha importancia se debe en gran medida al importante deterioro que ocasionan en la calidad de vida de quienes lo padecen y al impacto familiar y social que representan (Grupo de Atención Temprana -

\*La correspondencia sobre este artículo debe enviarse a M. Araceli Sánchez Raya. Departamento de Psicología. Universidad de Córdoba. Avenida Alberto Magno, s/n. 14071 Córdoba. E-mail: ed1saram@uco.es

GAT, 2000). En esta línea, los datos de estadísticas nacionales señalan que entre un 6 y un 8 por ciento de todos los niños menores de 6 años presentan trastornos o problemas importantes que influyen en su desarrollo normal (García-Sánchez y Mendieta, 2006).

En el presente artículo nos vamos a centrar en la AT de los trastornos del espectro autista (TEA). El término "autismo" describe las diferencias y deficiencias cualitativas en la interacción social recíproca y en comunicación social, junto con intereses restringidos y comportamientos rígidos y repetitivos. Para mayor claridad y coherencia, cuando hablamos en este trabajo del término "autismo" nos estamos refiriendo a los trastornos del espectro del autismo, ya que es el término que se viene utilizando en los últimos años en todos los organismos y sociedades más importantes del mundo. El autismo es un trastorno de por vida que tiene un gran impacto en el niño o adolescente y en su familia o cuidadores.

Tradicionalmente se consideraba al autismo como una enfermedad rara, aunque en la actualidad la tasa de prevalencia estimada sea de 7.1 por 10.000 en el autismo típico y 20 por 10.000 para todos los TEA (Williams, Higgins y Brayne, 2006). El aumento de la aparición de los casos ha sido progresivo en los últimos treinta años.

Los TEA se definen en función de una serie de trastornos cualitativos que responden a los criterios definidos en manuales como el elaborado por la American Psychiatric Association (APA, 2013) o el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-IV-TR (López-Ibor y Valdés, 2002).

- La alteración cualitativa de la interacción social.
- La alteración cualitativa de la comunicación.
- Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados.

### Detección precoz

Actualmente, ningún profesional duda de la importancia de la detección precoz como una clave en la mejora del pronóstico global de los niños con TEA y del ajuste y soporte familiar, aunque todavía hacen falta más investigaciones (American Academy of Pediatrics, 2001; Artigas-Pallarés, 2007) que lo apoyen.

El National Institute for Health and Care Excellence (NICE, 2011) establece unos signos de alerta de posible autismo en los niños en edad preescolar (o edad mental equivalente). Estos signos son una combinación de posibles características que se retrasan o que resultan inusuales en el desarrollo y tienen la intención de alertar a los profesionales de la posibilidad de que un niño pueda ser diagnosticado de autismo. No están destinados a ser utilizados solos, sino para ayudar a los profesionales a reconocer un patrón de alteraciones en las habilidades de reciprocidad social y de la comunicación, junto con alteraciones de los intereses, comportamientos estereotipados y repetitivos.

Estas señales de alerta son:

#### Interacción social y comunicación recíproca

##### Lenguaje

- Retraso del lenguaje (en balbuceos o palabras; por ejemplo menos de diez palabras a la edad de 2 años).
- Regresión o pérdida de uso del lenguaje.
- Lenguaje inusual (si existe), que puede incluir :
  - No presentar vocalizaciones.
  - Entonación rara o inapropiada.
  - Frecuente repetición de palabras y frases hechas ("ecolalia").
  - Referencia a uno mismo por su nombre o "usted" o "él/ella" más allá de los 3 años.
- Reducción y/o uso poco frecuente de lenguaje para la comunicación, como por ejemplo el uso de palabras sueltas, aunque sea capaz de hacer oraciones.
- Retraso o ausencia de respuesta a su nombre cuando se le llama, a pesar de que su audición sea normal.
- Reducción o ausencia de sonrisa social en respuesta a los demás.

- Reducción o ausencia de respuesta a las expresiones faciales o a los sentimientos de otras personas.
- Respuesta negativa a las peticiones de los demás.
- Rechazo de las caricias iniciadas por el padre o cuidador.

##### Relación social

- Mostrar reacciones extremas ante la invasión de su espacio personal.
- Reducción o ausencia de interés social en los demás, incluidos sus iguales. Si se acerca a los demás, puede hacerlo de forma indebida.
- Reducción o ausencia de imitación.
- Reducción o ausencia de juego social con los demás (juega solo).
- Mostrar un escaso o nulo disfrute de las situaciones que le gusta a la mayoría de los niños, como por ejemplo las fiestas de cumpleaños.
- Mostrar una escasa o inexistente capacidad para compartir la diversión.

##### Contacto visual, señalización y otros gestos

- Uso reducido o inexistente de gestos y expresiones faciales a la hora de comunicarse (aunque puede colocar la mano de un adulto sobre los objetos).
- Gestos, expresiones faciales, orientación corporal, contacto visual (mirar a los ojos de la gente cuando se habla) y términos conversacionales usuales en comunicación social escasos o poco integrados.
- Reducido o inexistente uso social del contacto visual (siendo su visión normal).
- Reducción o ausencia de atención, apreciada por la falta de:
  - Movimiento ocular.
  - Seguimiento de un punto señalado (mirar hacia donde otra persona señala).
  - Uso de la señalización para mostrar objetos o para demostrar interés.

##### Ficción e imaginación

- Falta o escasez de imaginación y variedad en los juegos simulados.

#### Intereses poco habituales o restringidos y/o comportamientos rígidos y repetitivos

- Movimientos estereotipados y repetitivos, como agitar las manos, mecer el cuerpo estando en pie, girar sobre sí mismo o chasquear los dedos.
- Jugar a juegos estereotipados o repetitivos; por ejemplo, abrir y cerrar puertas.
- Intereses muy restringidos o poco habituales.
- Rigidez e inflexibilidad conductual (insistencia excesiva en seguir la propia agenda).
- Resistencia al cambio y reactividad emocional extrema a los cambios.
- Hiper o hiposensibilidad a estímulos sensoriales, como por ejemplo texturas, sonidos y olores.
- Reacciones excesivas ante el sabor, olor, textura o apariencia de los alimentos o manías extremas con la comida.

### Diagnóstico

El diagnóstico en el caso de la atención temprana y, en mayor medida, en los trastornos de espectro autista, supone mucho más que el simple hecho de recoger información y describirla. Implica concretar una serie de síntomas u observaciones acerca de comportamientos particulares, analizarlos, interpretarlos y determinar en qué medida constituyen una forma específica de actuación o respuesta en relación al entorno próximo, cualitativa y cuantitativamente diferente del modo en el que lo hace la mayoría de la población infantil, incluyendo, dentro de este concepto de población, a personas deficitarias en otros ámbitos de su desarrollo, ya sea físico, psíquico o social.

El objetivo de la realización de cualquier diagnóstico infantil debe ser, sin duda, obtener información directa sobre aquellos síntomas observados que se separen de lo considerado neurotípico y que provoquen alteraciones en el desarrollo funcional y adaptativo del niño,

con objeto de definir las mejores estrategias de intervención que permitan superar o, en su caso, minimizar el impacto que podrían producir en su desarrollo vital.

El diagnóstico temprano, a pesar de que en el caso de niños pequeños suponga para el profesional que lo realice una dificultad añadida, debido a las variaciones que a lo largo del tiempo se puedan ir produciendo en los comportamientos o respuestas y que en ocasiones provoquen incluso rectificaciones en el juicio clínico mismo, es fundamental y necesario, ya que constituye un elemento fundamental en el pronóstico posterior de cualquier cuadro de alteración, y en mayor medida en el caso de trastornos del espectro autista. Cuanto antes se realice, mejores serán las opciones de cambio positivo en las diferentes dimensiones del cuadro.

Según la New Zealand Autism Spectrum Disorder Guideline (Ministry of Health and Education, 2008), las ventajas derivadas de realizar un diagnóstico o juicio clínico son que:

- Reduce incertidumbres a los padres.
- Ayuda a la identificación de opciones de educación, recursos, apoyos y servicios.
- Ayuda en la orientación e identifica servicios que facilitan dicha elección.
- Posibilita la orientación genética a las familias.
- Posibilita el soporte ambiental adecuado, incluyendo la posibilidad de identificar las necesidades de apoyo familiar.
- Facilita el contacto con familiares de personas afectadas con TEA.

### Bases para el diagnóstico

La heterogeneidad a la que nos enfrentamos en el caso de la valoración de los síntomas del espectro autista dificulta enormemente el determinar la existencia de un patrón predefinido en el desarrollo del mismo que favorezca su detección y diagnóstico. Así, el rango puede extenderse desde los casos de niños con mayor afectación en los que pueden aparecer de forma primaria retrasos generales en el desarrollo, que se acompañan en momentos evolutivos posteriores de signos nucleares de autismo, hasta niños en los que la percepción de alteraciones se retrasa hasta mediados del segundo año de vida o más, como puede ser el caso del síndrome de Asperger. Teniendo este hándicap como base, algunos autores como Baron-Cohen, Allen y Gillberg (1992) han desarrollado instrumentos de *screening* (CHAT) para la detección temprana de señales de alarma específicos de trastornos del espectro autista basados en la ausencia de tres conductas inherentes al desarrollo neurotípico: gestos protodeclarativos, seguimiento de la mirada o coorientación visual y juego de ficción. La ausencia de estas conductas en un niño con 18 meses de edad supone un riesgo del 83.3% de recibir un diagnóstico de autismo (Baron-Cohen et al., 1998). Antes de esta edad resulta realmente difícil determinar un diagnóstico, debido a que la mayoría de los casos que con posterioridad son diagnosticados de autismo presentan un desarrollo somático normal, es decir la mayoría de los niños presentan un desarrollo físico normal y gozan de una salud excelente. Los hitos del desarrollo motor se adquieren en el momento evolutivo apropiado. En los casos de autismo no secundarios a retrasos profundos del desarrollo es muy difícil observar retrasos en este ámbito; todo lo contrario, son niños con buenas capacidades motoras. Es a partir de mediados del segundo año de vida cuando las preocupaciones de los padres respecto al desarrollo del lenguaje y las capacidades de relación se traducen en el inicio de su peregrinación en busca de una respuesta a esta alteración evolutiva.

### Exigencias de un procedimiento diagnóstico de TEA

El diagnóstico de autismo debe estar supeditado a una serie de condicionantes:

- Experiencia contrastada de los profesionales encargados del diagnóstico, tanto a nivel de discapacidades o patologías del desarrollo en general como de forma específica en autismo.

- Utilización de cuestionarios, instrumentos o pruebas de valoración estandarizadas.
- Valoración multidisciplinar del niño con sospecha de TEA.
- Observación y valoración tanto en contextos naturales como en la situación propia de evaluación del niño.

### Proceso diagnóstico

Con independencia de la patología a la que nos enfrentemos y debamos estudiar y diferenciar de otros cuadros, se hace necesario establecer una planificación que, sin duda, a la larga nos servirá para tomar las direcciones correctas en nuestro árbol de decisión diagnóstico. El primer paso debe centrarse en la entrevista familiar. La entrevista a los padres del niño con sospecha de TEA permite una evaluación profunda y exhaustiva si se centra en la detección y discriminación de posibles conductas características que se dan en el diagnóstico de autismo y que raramente aparecerían en niños no afectados. Existen distintos modelos de entrevista, siendo la Entrevista para el Diagnóstico de Autismo (ADI-R) (Rutter, Le Couteur y Lord, 2006) una de las más utilizadas. La observación del comportamiento conforma la segunda fase, en la cual la observación de la forma de interacción (cualidad y cantidad) del niño con las figuras de crianza (padre, madre, familiares) aporta una información fundamental para el diagnóstico. Sin embargo, no sólo es importante obtener información acerca del contexto familiar, sino que esta observación se amplía hacia otros contextos, como por ejemplo el contexto escolar. ¿Cómo interactúa con iguales?, ¿juega?, ¿constituye la interacción una iniciativa espontánea por su parte o conforman más una respuesta? son cuestiones que tenemos que tomar como referencia en este contexto. Las observaciones guiadas a través de protocolos, como pueden ser el ADOS (Lord, Rutter, DiLavore y Risi, 2000) o el Inventario de Espectro Autista (IDEA) (Rivière y Martos, 1997), deben complementarse con evaluaciones del desarrollo funcional. En este sentido, como comentamos anteriormente, es importante determinar el grado de competencia cognitiva a través de escalas de desarrollo, tests o baterías de inteligencia, ya sean el Perfil Psicoeducacional (Schopler y Reichler, 1976), la Escala Battelle (Newborg, Stock y Wnek, 1988), el test de Raven (Raven, Court y Raven, 2001) o las Escalas Wechsler (Wechsler, 2005, 2009), etc., ya que no puede ser considerado equivalente un niño con discapacidad intelectual grave o profunda y rasgos de autismo secundarios a un retraso importante en el desarrollo a un niño con espectro autista y discapacidad intelectual asociada, y mucho menos establecer un protocolo de intervención indistinto para ambos niños aunque compartan muchas características. Si la utilización de instrumentos para la valoración cognitiva resulta imprescindible, no lo es menos la evaluación psicolingüística. El Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (Kirk, McCarthy y Kirk, 2004) o el Test de Vocabulario en Imágenes (Dunn, Dunn y Arribas, 2010) constituyen pruebas cuya aplicación, según los casos, puede resultar adecuada. En otras ocasiones, el simple registro o muestreo de las emisiones producidas por el niño (predominio o no de lenguaje ecológico, emisión de palabras sueltas con funcionalidad de holofrase, emisión de lenguaje oracional, etc.) puede ser suficiente a nivel de comunicación expresiva, mientras la observación sobre la atención al lenguaje, la capacidad de comprensión de órdenes sencillas, enunciados o conversaciones puede darnos idea del nivel de comunicación receptiva alcanzado por el niño evaluado. Finalmente, debe valorarse el juego: ¿existe juego funcional y/o simbólico?, ¿ante determinados juguetes se centra en la utilización de partes del mismo (gira las ruedas de un coche)?, ¿hace participar a otros en sus juegos?

### Diagnóstico diferencial

Durante los procesos de evaluación, y en mayor medida al referirnos al ámbito de evaluación del espectro autista, a consecuencia de la variabilidad que hemos comentado previamente, el trastorno es susceptible, sobre todo al tratarse de niños con edades tempranas, de

confundirse con otras alteraciones. Aquellas entidades clínicas que con mayor frecuencia son susceptibles de confusión en los procesos diagnósticos de autismo son fundamentalmente la discapacidad intelectual y el trastorno en el desarrollo del lenguaje (TEL), así como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

Por su importancia destacamos la discapacidad intelectual y el trastorno en el desarrollo del lenguaje. Respecto a la discapacidad intelectual, diferentes estudios (GETEA, 2004) han establecido que alrededor del 30% de las personas con TEA presentan un desarrollo cognitivo situado dentro del rango de la normalidad; por tanto en los diferentes niveles de discapacidad cognitiva se mueven el 70% de las personas con este diagnóstico. ¿Cómo establecer la preponderancia del espectro frente a la discapacidad intelectual o viceversa? En general, las personas con TEA presentan perfiles cognitivos irregulares (dientes de sierra), es decir, muestran capacidades normalizadas o muy desarrolladas en algunos aspectos, mientras que en otros sus habilidades están subdesarrolladas. Esta situación no es así en el caso de la discapacidad mental, ya que suelen observarse niveles de desarrollo regulares en los diferentes ámbitos de funcionamiento, bajos o muy bajos con respecto a la edad cronológica de referencia, pero regulares.

Otro tipo de alteraciones en el desarrollo que, sobre todo en edades tempranas, puede crear confusión respecto al diagnóstico lo constituye el trastorno en el desarrollo del lenguaje (TEL). Los trastornos en el desarrollo del lenguaje expresivo frente a los trastornos del espectro autista se diferencian en dos aspectos fundamentales. Primero, en el TEL los niños suelen mostrar una intencionalidad comunicativa intacta, por lo que el lenguaje mímico o los gestos naturales suelen desarrollarse con normalidad; en cambio, en el caso de los TEA la alteración cualitativa en el desarrollo de la comunicación afecta a ese interés por comunicarse, tendiendo a configurarse más como una comunicación en la que se busca el cambio en el ámbito físico más que mental. En segundo lugar, en TEL, aunque en los primeros años de vida del niño puedan observarse dificultades en el juego simbólico, tendencias hacia cierto aislamiento, fuertes rabietas, etc., la intervención y el propio desarrollo del niño hacen que estas tendencias se reduzcan progresivamente, minimizando de forma significativa su impacto en el desarrollo del niño.

### Tratamiento

La atención temprana es un ámbito complejo que recoge desde un enfoque multidisciplinar actuaciones tanto clínicas como educativas dirigidas a menores de entre 0 a 6 años y a sus familias. En este contexto, muchos de los tratamientos que conocemos hoy día no están suficientemente investigados ni basados en la evidencia, existiendo todavía importantes niveles de improvisación y de falta de sistematización.

Disciplinas como la psicología y la educación, a pesar de tener una consideración actual de “ciencias”, que utilizan el método científico para elaborar sus teorías, tratamientos e intervenciones, todavía están lejos de recibir el reconocimiento científico propio de otras disciplinas.

A finales del siglo pasado, en la década de los noventa, la psicología (fundamentalmente americana) tuvo una importante crisis a raíz de las intervenciones psicológicas que se dispensaban en el sistema sanitario gestionado por seguros privados, que pusieron en evidencia la eficacia de algunos de estos tratamientos. Por esta razón, se crearon comisiones para dilucidar qué tratamientos tenían evidencia real y empírica para informar a los clínicos, gestores, seguros y a los propios usuarios sobre cuál podría ser mejor para cada trastorno en concreto, además de otras valoraciones como qué tratamiento es el que mejores resultados obtiene al menor coste posible. Estas ideas impregnaron gran parte de la evolución de la psicología actual hacia un modelo más científico que intentó adoptar los parámetros básicos de la ciencia basada en la evidencia de la medicina por parte de la psicología. Pero el camino no iba a resultar fácil. En medicina, los diseños

experimentales en laboratorio para evaluar fármacos tenían un nivel de exactitud lejos del que se podía obtener en psicología en el comportamiento humano. Aún así, la psicología consiguió unos resultados razonables que, aunque tampoco exentos de críticas (Primero y Moriana, 2011), han supuesto un apoyo al reconocimiento de ésta como disciplina científica. A partir de aquí, otras disciplinas y contextos como la educación (métodos para enseñar materias como matemáticas, escritura, lectura) y el trabajo social han intentado de una forma u otra adoptar la metodología basada en la evidencia, sobre todo en el diseño y la evaluación de sus intervenciones. Pero su disección ha sido principalmente en adultos y en un número reducido de trastornos.

Tal y como hemos dicho anteriormente, la atención temprana (AT) se describe como el conjunto de intervenciones dirigidas a la población infantil de 0 a 6 años, a la familia y al entorno que tienen el objetivo de dar respuesta a las necesidades de niños con trastornos del desarrollo o riesgo de padecerlo (GAT, 2000). En este sentido, el GAT (2005) sostiene que una de las finalidades principales de la AT es brindar un conjunto de acciones optimizadoras y compensadoras que faciliten la adecuada maduración del niño y permitan que alcance el máximo nivel de desarrollo personal e integración social.

Además de la intervención “paliativa” en sí misma, la detección precoz de estos trastornos y la intervención integral sobre ellos, desde diversos perfiles profesionales, son las recomendaciones más extendidas de la mayoría de autores y organismos especializados en la temática (Castellanos, García-Sánchez y Mendieta, 2000; Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 2006; Federación de Organizaciones a favor de Personas con Discapacidad Intelectual-FEAPS, 2001; García-Sánchez, 2002a, 2002b; GAT, 2000). Desde los comienzos de la AT hasta hoy se ha producido una importante evolución tanto en los estudios científicos como en los tratamientos administrados. Las investigaciones realizadas en el ámbito de las neurociencias han permitido realizar comprobaciones empíricas que fundamentan la necesidad de intervención temprana y la importancia del aprovechamiento de las primeras etapas del desarrollo, debido a las posibilidades plásticas de sistema nervioso.

La programación de la AT debe facilitar al niño la posibilidad de interacción con su medio, estimulación ambiental y socio-afectiva en cantidad y calidad óptimas para su desarrollo, respetando el ritmo evolutivo y el nivel de maduración de su sistema nervioso (García-Sánchez y Mendieta, 2006). Los programas de intervención en este ámbito son complejos, ya que deben ser multidimensionales e integrales, por lo que requieren de equipos interdisciplinares formados y flexibles en su organización y capacidad de interacción. Estos programas deben ser diseñados teniendo en cuenta las características y necesidades de cada niño y su familia, promoviendo la máxima capacidad de adaptación e integración en sus ámbitos próximos y naturales, como el familiar, social y escolar.

### Principales dificultades para validar tratamientos eficaces en atención temprana

Las particularidades de la población atendida en AT hacen compleja la adaptación metodológica de muchos presupuestos basados en la evidencia necesarios para poder apoyar empíricamente los resultados de las diferentes actuaciones desarrolladas. Entre otras dificultades podemos destacar (Moriana, 2012):

1. Trabajar con menores, y más concretamente las particularidades de la franja de edad de 0 a 6, con las implicaciones que estas edades tienen. Una de las más importantes es que frecuentemente los niños presentan retrasos en el desarrollo que desconocemos si van a ser compensados con el tiempo o van a ser sustanciales o concomitantes a problemas más graves, por lo que en muchas ocasiones se utilizan diagnósticos temporales o provisionales o se requiere esperar para comprobar o dar un diagnóstico definitivo. Por ejemplo, si un niño no anda, más o menos, a los 12 meses (con



una desviación típica que señala un intervalo aproximado entre los 10 y 14 meses, en los que anda más de un 80% de los niños), los padres se preocupan y los pediatras se ponen alerta. Normalmente la mayoría terminan andando pero, ¿y cuando no es así?. Si este mismo ejemplo lo trasladamos al lenguaje, a la conducta social o afectiva, etc., puede ser realmente difícil saber con exactitud qué es lo que puede estar ocurriendo.

2. Características y sintomatología heterogéneas. Muchos de los trastornos generalizados del desarrollo, discapacidades sensoriales e intelectivas tienen unas particularidades en las primeras etapas evolutivas que hacen que resulte complejo hablar de grupos homogéneos. Por esta razón la individualidad del paciente dificulta su estudio en diseños de investigación entre grupos.
3. Existencia de múltiples síndromes raros. Esto tiene mucho que ver con el punto anterior. No dejan de catalogarse síndromes y enfermedades raras que a menudo, todavía, pasan desapercibidas para clínicos y familiares y/o para las que no existen tratamientos.
4. Problemas éticos para aplicar tratamientos experimentales. Resulta difícil convencer a unos padres de que su hijo va a ser "aleatorizado" en un grupo, que puede ser experimental o placebo y que quizás le prive de un tratamiento convencional durante un periodo de tiempo vital en estas edades.
5. Dificultades para discernir si el resultado del tratamiento se debe realmente al propio tratamiento o a los efectos del paso de la edad y de su propio ritmo de desarrollo evolutivo o a la influencia de otras variables ambientales significativas como la familia o el entorno escolar.
6. Normalmente en este ámbito casi todos los niños reciben intervenciones de tipo integral (dirigidas a múltiples objetivos o variables dependientes que a su vez interaccionan o se relacionan estrechamente unas con otras) de diversos profesionales (psicólogos, logopedas, pediatras, educadores, etc.). Todo esto dificulta la recogida de medidas de variables o conductas significativas de cambio y determinar a qué tipo de tratamiento los niños han sido sensibles y en qué medida.
7. Es adecuado que muchas de estas actuaciones se implementen con frecuencia, el mayor tiempo posible y en el mayor número de contextos; en ellas existe una enorme variabilidad respecto a la intensidad, diversidad del tratamiento y personas y ámbitos en los que se aplican. Esta diversidad dificulta mucho la medición y registro científico de comportamientos y la disociación de conductas sensibles a la intervención integral y la generalización de resultados. Estas dificultades han potenciando divergencias importantes en los procedimientos utilizados en AT. De esta forma, es muy frecuente la individualización de los tratamientos y la proliferación de estudios de caso único o que utilizan muy pocos sujetos. En este sentido, para muchos de los problemas abordados en atención temprana no existen intervenciones suficientemente validadas desde el punto de vista empírico.

### **Tratamientos psicológicos eficaces para el autismo y otros trastornos del espectro autista**

Como hemos visto anteriormente, el trastorno autista y otros trastornos del espectro autista (TEA) son alteraciones neuropsicológicas de características heterogéneas cuyos síntomas se manifiestan sobre todo en tres áreas del desarrollo (cognitiva, lingüística y social) con una gravedad importante como para impedir o limitar significativamente el desarrollo y la vida normal de cualquier individuo. En la actualidad el autismo se describe como un síndrome complejo, al que se le presuponen múltiples causas, que tiene un variado espectro de manifestaciones, lo que dificulta (o ha impedido a día de hoy) consensuar una definición técnicamente aceptable y universalmente compartida (López-Gómez, Rivas y Taboada, 2011). De hecho, actualmente el reciente DSM-V modifica su denominación y características de forma significativa. Dicha heterogeneidad de síntomas, cursos y

evoluciones ha dificultado la investigación de su intervención, existiendo múltiples discrepancias a la hora de elegir qué tratamiento resulta más efectivo.

Antes de analizar las controversias sobre los tratamientos, un buen punto de partida es comentar lo que sí parece ser aceptado por la gran mayoría de profesionales e investigadores: el tratamiento debe ser clínico y psicoeducativo, personalizado, intensivo, desarrollado en todos los ámbitos del paciente (familiar, escolar...) y participando de forma coordinada todos los agentes implicados (padres y otros familiares, educadores del sistema escolar, psicólogos, neuropediatras, etc.). Parece que no existen tratamientos curativos y de momento solo contamos con herramientas de intervención paliativa y psicoeducativa.

En cuanto a los desacuerdos, existe una gran polémica sobre cuál es el tratamiento más eficaz para el autismo, desacuerdo que se ha traducido en una cierta confusión en los padres y allegados (Bowker, D'Angelo, Hicks y Wells, 2011) y conflicto en los profesionales, gestores y políticos que deben participar en la toma de decisiones respecto al tratamiento (su diseño, aplicación, financiación, etc.).

Desde la ciencia basada en la evidencia se buscan procedimientos que a modo de guía de intervención hayan demostrado la obtención de resultados empíricos centrados en la eficacia (Morian y Martínez, 2011). Pero esta tarea, nada fácil, en ocasiones ha reportado resultados mal interpretados y sesgados.

En cuanto al tratamiento farmacológico, su objetivo ha ido dirigido fundamentalmente al control de conductas disruptivas, aislamiento social, problemas de sueño, ansiedad, hiperactividad y tics, siendo los fármacos más utilizados haloperidol, naltrexona, clonidina, fenfluramina, otros neurolépticos atípicos e inhibidores de la recaptación de serotonina. Parece existir un acuerdo sobre que no hay un tratamiento farmacológico específico para el autismo, tratándose solo los síntomas específicos que aparecen en el curso de dicha patología. No obstante, los resultados de muchos de estos estudios son criticados por la utilización de un número reducido de casos, así como por la elevada edad de los pacientes y su peligrosa extrapolación a niños pequeños y por los efectos secundarios (véase para una revisión Huffman, Sutcliffe, Tanner y Feldman, 2011).

El hecho de que algunas personas con autismo presenten otros problemas de salud como hipotiroidismo, diabetes, problemas de crecimiento, etc. ha provocado que se propongan investigaciones para estudiar la administración de hormona del crecimiento o de secreta. Pero estas sustancias no han demostrado su eficacia y seguridad y varios informes oficiales de prestigiosas instituciones no recomiendan su utilización (ACAPOA, 1999).

Otra alternativa han sido las dietas especiales, como la administración oral de altas dosis de vitamina B6 (piridoxina) combinada con magnesio, que ha sido la terapia vitamínica más utilizada en autismo, aunque también se han propuesto otras como la restricción de gluten y caseína. En este contexto ningún estudio sobre dietas en autismo ha sido capaz de comprobar su eficacia.

En el ámbito de las intervenciones psicológicas y educativas, en muchas ocasiones observamos cómo determinados listados de tratamientos psicológicos eficaces señalan el sistema ABA (Applied Behavioral Analysis [Análisis de Conducta Aplicado]) como el único tratamiento eficaz para el autismo. Obviamente el sistema ABA (y sus principios) han proporcionado importantes avances en la materia pero adolecen de algunas deficiencias y críticas que a menudo han sido infravaloradas, como que los estudios en los que se hacían los ensayos clínicos que respaldan su evidencia (al igual que ocurre con muchos otros tratamientos) tenían importantes debilidades metodológicas (número reducido de pacientes, características sociodemográficas, sintomatológicas, ausencia de evaluadores ciegos, problemas en la disponibilidad de pacientes que comprometían su asignación aleatoria a grupos, etc.), que crean dudas sobre su posible generalización (Warren et al., 2011), además de otras críticas sobre sus avances e implicaciones reales. Por ejemplo, se ha debatido mu-

cho sobre cuestiones tales como que cuando un niño dice “papá” después de un periodo de entrenamiento en el que ha repetido numerosas veces dicho vocablo, la repetición automática o “robótica” (y no funcional) de un concepto con ausencia (o no, o a veces) de afecto y comprensión, ¿hasta qué punto existe generalización, discernimiento, comprensión y dirección a la acción no automática? Muchas personas observarán un beneficio y avance en el menor y otras tantas el efecto de una metodología centrada en incrementar conductas. Aún así, el análisis de conducta aplicado sigue siendo una de las opciones más valiosas para el trabajo con muchas conductas objeto de intervención en autismo pero está todavía lejos de ser una alternativa de intervención holística que cubra todas las necesidades y áreas de trabajo. Hoy por hoy los estudios con diseños de grupo del *Early Intervention Project* (Lovaas, 1987) son un referente en este contexto.

Otros programas conductuales clásicos como la Intervención Conductual Temprana e Intensiva (*Early Intensive Behaviour Intervention - EIBI*; *Behavioural Intervention - IBI*; para una meta-análisis consultar Reichow, 2012), el Entrenamiento por Ensayos Discretos (*Discrete Trial Training*), el Programa de Desarrollo Infantil de Princeton (*Princeton Child Developmental Program - PCDI*), el Programa de Rutgers - *Douglas Developmental Disabilities Centre* (EIBI - en el hogar), el Programa Global de Análisis Conductual Aplicado a la Escolarización (CABAS - *Comprehensive Application of Behaviour Analysis to Schooling*) son todos programas conductuales que si bien informan de buenos resultados tienen las limitaciones antes comentadas, en mayor medida al no disponer de al menos dos estudios independientes que satisfagan suficientes criterios como para suponer ensayos clínicos aleatorizados.

Otros tratamientos como el TEACCH (Mesibov y Shea, 2010), DENVER (Rhea, 2011), entrenamiento intensivo en comunicación, terapia cognitivo-conductual, entrenamiento y capacitación de padres y otros (Chorpita et al., 2011) están de actualidad y suponen otros intentos por sistematizar intervenciones globales en autismo. A pesar de resultar prometedores, todavía no han sido capaces (al igual que el anterior) de publicar amplios ensayos clínicos que corroboren su eficacia con un criterio basado en la evidencia.

Otros programas con resultados más modestos son el Modelo del Desarrollo Social-Pragmático (*Developmental Social-Pragmatic Model* (DPS) o la Intervención del Desarrollo de Relaciones (*Relationship Development Intervention - RDI*). El Modelo de Greenspan o Terapia de Juego en Suelo o Intervención del Desarrollo basada en las Relaciones y las Diferencias Individuales (*Floor Time*; *Developmentally-based Individual Difference Relationship-based Intervention - DIR*), sí presentan estudio aleatorizado que apoya su eficacia.

Otros Modelos contemporáneos son el Programa de Apoyo Conductual Positivo (*Positive Behavioural Support - PBS* y *School-wide Positive Behavioural Intervention and Support - SW - PBIS*), así como los centrados en la Evaluación Funcional (*Functional Assessment*) y el Entrenamiento en Comunicación Funcional (*Functional Communication Training*) (véase para una revisión Mancil, 2006).

Otros programas vienen encuadrados desde el enfoque de la Enseñanza Naturalista -*Naturalistic Teaching*- y son la Enseñanza Incidenta (*Incidental Teaching*), el Entrenamiento en Conductas Pivote (*Pivotal Response Training*), la Enseñanza por Ensayos Discretos (*Discrete Trial Training - DTT*) y los programas de Enseñanza del Entorno (*Milieu Teaching*). Si bien todas ellas son interesantes propuestas que aportan matices a la intervención en autismo, están lejos de demostrar su eficacia global en estudios controlados.

Otras intervenciones centradas en la comunicación han sido el *Picture Exchange Communication System* y el *Verbal Behaviour Approach - VB* (dentro de ABA), la Comunicación Total y los Sistemas de Comunicación Alternativa y Aumentativa. Para una revisión de estos programas consultar van der Meer y Pispoli (2010).

Finalmente, entre las intervenciones centradas en las interacciones sociales destacamos el entrenamiento en habilidades sociales, los programas de historias sociales y el *Parent Training* (Matson, Mahan y Matson, 2009).

Quizás por esta situación, la realidad del tratamiento (mayoritario en el ámbito aplicado) del autismo es ecléctica y personalizada, utilizando componentes y técnicas “a medida” y adaptadas a cada individuo. Obviamente esta postura ecléctica resulta difícil hacerla operativa desde el punto de vista científico y metodológico.

Otro de los temas polémicos junto al tratamiento lo representa el tiempo necesario de intervención. Este punto es, sin lugar dudas, otra de las grandes controversias del autismo. Desde que el sistema ABA defendía modelos intensivos de hasta 25 y 40 horas semanales y otros sistemas tratan al paciente como un gran afectado que requiere de un importante tiempo de intervención, han sido muchas las polémicas relacionadas con este tema. Por resumir lo que podría ser una postura común relativamente consensuada entre profesionales, podemos afirmar que el tratamiento del autismo gira en torno a tres pilares fundamentales que, a modo de triángulo, coordinan el proceso. Por un lado, el trabajo de los profesionales con la familia y de esta con el niño, por otro el trabajo del contexto educativo (incluido los profesionales) y en tercer lugar, el trabajo (con el niño) efectuado (también de forma coordinada) por los profesionales de los centros de atención infantil temprana y unidades de salud mental infanto-juveniles. Entre todos, el programa intensivo debería extenderse durante un número elevado de horas, teniendo en cuenta los desarrollados en todos los contextos (CAIT, USMIJ, casa, centro escolar, etc.).

Según Martos (2005), el autismo va a implicar siempre una alteración, mayor o menor, de doce aspectos del desarrollo: las destrezas de relación, acción y atención conjunta, teoría de la mente, comunicación, lenguaje expresivo y receptivo, anticipación, flexibilidad, asignación de sentido a la acción, imaginación, imitación y suspensión. Según este mismo autor, el tratamiento del autismo es, en esencia, un intento de desarrollar en el niño o en el adulto esas funciones alteradas y disminuir las anomalías emocionales o de conducta de que puede acompañarse su trastorno. Aunque las personas con autismo no puedan constituir las funciones mencionadas por las vías normales de desarrollo, que permiten su adquisición por procesos de interacción natural y aprendizaje implícito, pueden desarrollar aspectos de ellas (en mayor o menor grado, dependiendo de su trastorno) a través de procesos de enseñanza explícita. Probablemente, el componente más importante sea la familia, pero ésta solo actuará de forma coherente y adecuada si detrás existe un grupo de profesionales que maximice las características y posibilidades de los propios padres (nivel cultural y socioeconómico, motivación e interés, etc.) (Pajereya y Nopmaneejumrulers, 2011).

Otro factor relevante (aunque menos controlable que la familia) es el propio usuario diagnosticado de autismo, concretamente su nivel de afectación (severidad de síntomas) y de capacidades, edad de detección, etc., que hacen del autismo un heterogéneo grupo de síntomas con enormes diferencias entre sí, desde polos de grandes afectados con sintomatología severa a otros con altas capacidades y niveles relativamente conservados y con buena respuesta al tratamiento. Atenor de estas considerables diferencias, la distancia entre un niño con autismo de altas capacidades, buena evolución, adecuado apoyo escolar y familiar, con padres sincronizados con sus profesionales de referencia y con formación, recursos y motivación suficiente y un afectado grave, con otros problemas asociados y baja respuesta del entorno escolar, social y familiar puede ser abismal y por tanto se requerirán tratamientos y recursos diferentes. Por esta razón, la delimitación de una fórmula terapéutica común para todos los casos es una utopía, al igual que en este caso la delimitación de la periodicidad en la que dicho tratamiento debería efectuarse.

No obstante, con el objetivo de intentar concretar mínimamente esta cuestión y siguiendo los presupuestos de la ciencia basada en la evidencia para regular procedimientos empíricos que maximicen el equilibrio entre el coste-beneficio (a mayor calidad y efectividad de resultados al menor coste posible), podemos afirmar que es necesario delimitar conductas objetivo concretas (síntomas o característi-

cas) para poder asociarlas a técnicas específicas, conciliando la relevancia que tienen sobre el estado global actuaciones que de una forma u otra se deben trabajar de forma integral. También habría que considerar la atención dispensada por todos los agentes implicados (padres, profesionales, etc.) y en todos los contextos posibles (hogar, centro escolar, etc.).

Otro de los temas relevantes, para los que habría que buscar un consenso, es el de las áreas de actuación específicas. ¿Trabajan todos los profesionales igual o al menos con los mismos objetivos y actividades en su atención de menores diagnosticados de autismo? Una cosa es que los tratamientos deban ser personalizados y flexibles y otra es que “cada uno haga lo que quiera”. Según López-Gómez et al. (2011), los componentes básicos que se deberían tener en cuenta en el diseño de una intervención para autismo deberían contemplar al menos:

- a. El desarrollo, aprendizaje y motivación relativos al acto comunicativo en la interacción social y en el contexto próximo.
- b. El aprendizaje de respuestas al medio y a sus demandas estimulantes.
- c. La adecuación del programa de intervención al grado de afectación y a sus características de desarrollo.
- d. La definición de objetivos que impliquen el desarrollo de las habilidades necesarias para la vida cotidiana.

Además, de forma general y complementaria, tal y como expone la *Association International “Autisme Europe”* (2000), entre sus objetivos específicos para el tratamiento se deben incluir:

- a. Favorecer un desarrollo social y comunicativo.
- b. Enseñar competencias adaptativas, entrenando las funciones cognitivas y emocionales.
- c. Tratar, si existieran, los problemas de conducta y los trastornos emocionales asociados que puedan interferir con su desarrollo.
- d. Prestar apoyo y dar información a las familias y profesionales implicados. Tratar los problemas en la medida que vayan apareciendo.
- e. Buscar metas para la intervención realistas, considerando su alcance a medio y largo plazo dentro del plan global de intervención.
- f. Valorar los síntomas y las áreas prioritarias de funcionamiento.
- g. Controlar y supervisar el tratamiento farmacológico si lo hubiere.

En esta línea debemos reseñar que todas estas recomendaciones deberían estar encuadradas dentro de áreas de trabajo generales de intervención: social, comunicativa y comportamental.

### Conclusiones

Queda mucho por hacer en AT para dotar a la disciplina de un rigor científico y metodológico que permita validar tratamientos que puedan ser generalizables y realmente aplicables al contexto asistencial. En nuestro trabajo cotidiano, registrar medidas, utilizar conductas objetivas a lo largo de la intervención, estandarizar y describir manuales con procedimientos son algunas de las recomendaciones más importantes para considerar. En este ámbito resulta muy importante diseñar de forma concreta las actividades, coordinarse con efectividad con otros profesionales y padres en diferentes contextos y diferenciar entre objetivos específicos y el estado global del menor, apostando por intervenciones integrales y holísticas que especifiquen de forma concreta sus objetivos.

En el caso específico del autismo, si valoramos cada caso particular (síntomas, capacidades, etc.), su contexto, características de sus padres y otros apoyos, diseñamos un tratamiento personalizado con un tratamiento que haya demostrado su efectividad o con componentes o técnicas de varios modelos basados en la evidencia, de forma “pura” o ecléctica, contemplando todas las áreas de trabajo señalados anteriormente y con una periodicidad adaptada a sus necesidades; de este modo estaremos maximizando las posibilidades del niño, padres y profesionales y ajustando la intervención teniendo en cuenta el equilibrio costes-beneficios, orientado todo ello a obtener el resultado de máxima calidad asistencial.

### Extended Summary

In this article we address early intervention in children with autism spectrum disorders in ages that range from birth to six years old. Early intervention is a very recent matter, but nowadays we have some evidences about how to deal with it and the principles that must guide early intervention in children with autism spectrum disorders.

We understand early intervention as a set of interventions focused on children aged 0 to 6, directed at their families and environment as well, whose main goal is to give a quick answer to the needs, both permanent and transitory, shown by children with disorders in their development or at risk of suffering them (GAT, 2000). As we know, this kind of interventions is directed at children that show all kind of disorders in their development and in every area – physical, psychological or sensorial – and include those in a situation of biological or social risk.

At the same time, we consider that autism spectrum disorders (ASD) are neuropsychological alterations with varied characteristics and symptoms that appear through all developmental stages, mainly in cognitive, linguistic and social areas. These disorders vary in seriousness depending on the autism symptoms severity in the developmental areas involved, and may produce a different damage in the lives of the children who suffer them and in their social environment.

The importance of early detection in all developmental disorders, in children with ASD as well, for an early intervention in children and their families, is undeniable. An early intervention is a very important predictor of functional recovery. Along with the growing incidence and prevalence of this kind of disorders in Spain (7.1 in 10,000 cases in typical autism and 20 in 10,000 in ASD, according to data from studies from 1999 to 1998), this makes this field of study a matter of increasing scientific and theoretical interest.

We think that early detection is a key aspect in the global improvement of prognosis and in family's emotional adjustment, and from this approach we can learn how to coordinate different techniques and treatments for child's wellbeing. In order to get that it is very important to determinate clear early-warning signs through which to identify a possible autism spectrum disorder in pre-school children. These warning signs are a set of combined characteristics that may or may not appear in child's development and that can affect different areas. In social interaction or communication, the most important things to take into account are the delayed language development or the appearance of an unusual language and the lack of responses and social interest. We may include in this list the lack or reduced visual contact or of pointing or other gestures common in a social setting. On the other hand, we may be alerted by the appearance of restricted or non-common interests or by rigid and repetitive behavior.

The appearance of these warning signs is the first step to diagnosis. This can be difficult owing to individual's early age, and to the fact that it can cause some ignorance about their evolution (because it can be balanced out in the future or can be associated to more serious problems). One more obstacle for a correct diagnosis is the difficulty in setting, analyzing, and interpreting symptoms and in the detection of differences with most children the same age.

Early diagnosis may be a tool to gather direct information about the symptoms watched and a way to assess disorders in children's functional and adaptive development and to define the best intervention strategies and a way, as well, to minimize its impact in development in the long term. So, we think it is basic, if possible, to make an early diagnosis that can promote a positive evolution, and that can be an advantage in every area: it will reduce uncertainty inside the family, make early identification of all the options, services and resources that are affordable possible, and be a great support to the environment the minor is living in as well.

ASD heterogeneous symptoms make it difficult to discover a defined pattern to detect it and make a correct diagnosis. Some authors



have developed some screening tools to identify soon (18 months) the early specific warning signs based on the lack of normal behavior in the development of children population, focused on spontaneously seeking to share enjoyment, interests, or achievement with others (by pointing, bringing, showing object of interest), eye contact, imagination, and play. Apart from the existence of these tools, there are other determinants in the ASD diagnosis procedure that have to do with the contrasted experience of the intervening professionals, tools, and tests used, and the importance of a multidisciplinary evaluation of minors in their natural environments.

In order to make a correct diagnosis, it is essential to design a plan that begins with a family interview, watching the child interactive patterns in some environments (family, school...), determining the level of cognitive development, doing a psycholinguistic evaluation, checking the level of communication reached, and doing a play evaluation, among other aspects. Nevertheless, as we addressed in the differential diagnosis section, the ASD diagnosis can be mixed up with other kind of developmental disorders, mainly intellectual disability, (minors affected by ASD show irregular cognitive profiles), specific language impairment (SLI) (minors affected by SLI show a clear communicative intention), and the attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

Thirdly, we deal with treatment in early attention through a multidisciplinary approach, which covers clinical and educational interventions. We are aware of the difficulties undergone by psychology or education to make evidence-based effective interventions, mostly due to the lack of scientific knowledge. In spite of that, we offer, from our point of view, some standards that can make the approach to a more scientific model easy. These standards include a set of compensatory and improvement actions that could optimize children development, both at a personal and social level.

Current research in some fields, e.g., neurosciences and education, support the need of early intervention and the importance of its implementation in the first stages of development. We are talking about multidimensional and comprehensive interventions, taking into account that all actions and interventions must include not only children but also their environment and family. Early intervention must be global and comprehensive, starting from the individual bio-psycho-social aspects, with a clear preventive character that could help to optimize development in ASD minors. To get that, we must design individualized programs that would take into account the special characteristics and needs of every child and his/her family and surroundings, to promote the skill to get a complete adaptation and integration in their near and natural environments.

Next, we highlight the main difficulties to validate efficient treatment in early attention, starting from the special conditions derived from working with children, ASD heterogeneous characteristics and symptoms, and other varied elements. Last, we outline a list of efficient psychological treatments focused on the improvement of three developmental areas deeply affected in ASD children: cognitive, social, and linguistic. We emphasize a series of pharmacological treatments directed at some specific symptoms, other treatments that address applied behavior analysis and a series of programs focused on some developmental aspects that could be affected in communications or social interaction.

Symptoms, courses, and evolution heterogeneity in these children have made research on intervention difficult, and have caused discrepancies in the treatments selection, that, for the time being, are only palliative and educational. Nevertheless, there is a broad understanding within the scientific community that treatments may be multidisciplinary in both clinic and psycho-educative ways, personalized, using techniques and components adapted to every individual, and intensive, affecting all areas and coordinating all the agents involved. We cannot forget either that treatment in children below 6 years, suspected of being affected by ASD, may involve promoting the impaired functions development and minimizing the emotional or

behavioral abnormalities that could appear. With an appropriate intervention, it is possible to improve those functions through explicit teaching processes.

Lastly, we cannot omit the three pillars that sustain treatment: family and professional work, the child and the coordination by the different professionals involved, and last but not least, the educational environment. These pillars taken, we understand that it is not possible to find a common therapeutic formula and a correct regularity for every case. On the contrary, every intervention could need particular actions, a specific regularity, and coordination among all professionals involved, and parents as well, in all environments involved, in a clear investment for a holistic and personalized treatment that could maximize children's opportunities.

## Referencias

- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Official Action-AACAPOA (1999). Summary of the practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with autism and other pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 1611-1616.
- American Academy of Pediatrics - Committee on Children with Disabilities (2001). The paediatrician's role in the diagnosis and management of autistic spectrum disorder in children. *Pediatrics*, 107, 1221-1226.
- American Psychiatric Association (APA) (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5<sup>th</sup> Edition). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Artigas-Pallarés, J. (2007). Atención precoz de los trastornos del neuro-desarrollo. A favor de la intervención precoz de los trastornos del neuro-desarrollo. *Revista de Neurología*, 44(3), 31-34.
- Association International Autisme Europe (2000). *Descripción del autismo*. AAE.
- Baron-Cohen, S., Allen, J. y Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *British Journal of Psychiatry*, 161, 839-843.
- Baron-Cohen, S., Cox, A. D., Baird, G., Swettenham, J., Nightingale, N., Morgan, K. y Charman, T. (1998). Marcadores psicológicos en la detección del autismo infantil en una población amplia. En Rivière, A. y Martos, J. (Eds.), *Tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas* (pp. 161-173). Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Bowker, A., D'Angelo, N. M., Hicks, R. y Wells, K. (2011). Treatments for Autism: Parental choices and perceptions of change. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 1373-1382.
- Cardo, E. y Servera-Barceló, M. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Revista de Neurología*, 40(1), 11-15.
- Castellanos, P., García-Sánchez, F. y Mendieta, P. (2000). La estimulación sensoriomotriz desde un Modelo Integral de Intervención en Atención Temprana. *Siglo Cero*, 31(4), 5-13.
- Chacrabarti, S. y Fombonne, E. (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children: confirmation of high prevalence. *American Journal of Psychiatry*, 126, 1133-1141.
- Chorpita, B. F., Daleiden, E. L., Ebesutani, C., Young, J., Becker, K. D., Nakamura, B. J. y Starace, N. (2011). Evidence-based treatments for children and adolescents: An update review of indicators of efficacy and effectiveness. *Clinical Psychology. Science and Practice*, 18, 154-172.
- Consejería de Salud (2006). *Atención Temprana. Proceso Asistencial Integrado*. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Salud.
- Dunn, L. M., Dunn, L. M. y Arribas, D. (2010). *PEABODY-III. Test de vocabulario en imágenes*. Madrid: Editorial TEA.
- FEAPS-Confederación Española de organizaciones a favor de las personas con discapacidad intelectual (2001). *Manual de Buena Práctica en Atención Temprana*. Madrid: FEAPS.
- García-Sánchez, F. (2002a). Atención Temprana: elementos para el desarrollo de un Modelo Integral de Intervención. *Bordón*, 54, 1, 39-52.
- García-Sánchez, F. (2002b). Reflexiones sobre el futuro de la Atención Temprana desde un Modelo Integral de Intervención. *Siglo Cero*, 32(2), 5-14.
- García-Sánchez, F. y Mendieta, P. (2006). *Guía de orientación y sensibilización sobre desarrollo infantil y atención temprana para pediatría*. Murcia: FEAPS.
- Garland, A., Hough, R., McCabe, M., Wood, P. y Aaron, G. (2001). Prevalence of psychiatry disorders in youths across five sectors of care. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 409-418.
- Grupo de Atención Temprana (GAT) (2000). *Libro Blanco de la Atención Temprana*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Grupo de Atención Temprana (GAT) y Federación Estatal de Asociaciones de Profesionales de Atención Temprana (2005). *Libro Blanco de la Atención Temprana* (Documento 55/2005). Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista (GETEA) (2004). *Trastornos del Espectro Autista* (una publicación que responde a las "preguntas más frecuentes" planteadas en el autismo). Recuperado de <http://lier.lsciii.es/Autismo/>
- Huffman, L. C., Sutcliffe, T. L., Tanner, I. S. y Feldman, H. M. (2011). Management of symptoms in children with autism spectrum disorders: A comprehensive review of pharmacologic and complementary alternative medicine treatments. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 32, 56-58.

- Kirk, S. A., McCarthy, J. J. y Kirk, W. D. (2004). *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas*. Madrid: Editorial TEA
- López-Gómez, S., Rivas, R. M. y Taboada, E. M. (2011). El papel de la intervención psicoeducativa en la sintomatología del trastorno autista. *Apuntes de Psicología*, 28, 145-159.
- López-Ibor, J. J. y Valdés, M. (Eds.) (2002). *DMS-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado*. Barcelona: Masson.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C. y Risi, S. (2000). *ADOS. Escala de observación para el diagnóstico del autismo*. Madrid: TEA Ediciones.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 3-9.
- Mancil, G. R. (2006). Functional communication training: A review of the literature related to children with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41, 213-224.
- Martos, J. (2005). Intervención educativa en autismo desde una perspectiva psicológica. *Revista de Neurología*, 40, 177-180.
- Matson, M. L., Mahan, S. y Matson, J. L. (2009) Parent training: A review of methods for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 868-875.
- Mesibov, G. y Shea, V. (2010). The TEACCH Program in the Era of Evidence-Based Practice. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 570-579.
- Ministry of Health and Education (2008). *New Zealand Autism Spectrum Disorder Guidelines*.
- Moriana, J. A. (2012). La aplicación de tratamientos eficaces en atención temprana. En F. Alós, A. Sánchez y B. Luque (Eds.), *Atención Temprana: aportaciones para la práctica*. Córdoba: Ediciones Don Folio.
- Moriana, J. A. y Martínez, V. (2011). La psicología basada en la evidencia y el diseño y evaluación de tratamientos psicológicos eficaces. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 16, 81-100.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2011). Autism. Recognition, referral and diagnosis of children and young people on the autism spectrum. *NICE Clinical Guideline*, 128. Recuperado de <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13572/56428/56428.pdf>
- Newborg, J., Stock, J. R. y Wnek, L. (1988). *Battelle. Inventario de Desarrollo*. Madrid: TEA Ediciones.
- Pajareya, K. y Nopmaneejumruslers, K. (2011). A pilot randomized controlled trial of DIR/Floortime (TM) parent training intervention for pre-school children with autistic spectrum disorders. *Autism*, 15, 563-577.
- Pedreira, J. y Sardinero, E. (1996). Prevalencia de trastornos mentales de la infancia en atención primaria pediátrica. *Actas Luso-Españolas de Neurología y Psiquiatría*, 24, 173-190.
- Primer, G. y Moriana, J. A. (2011). Tratamientos con apoyo empírico. Una aproximación a sus ventajas, limitaciones y propuestas de mejora. *Revista de Investigación en Psicología*, 14, 271-276.
- Raven, J. C., Court, J. y Raven, J. (2001). *Raven matrices progresivas: Escalas color (CPM), general (SPM), superior (APM)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Reichow, B. (2012). Overview of Meta-Analyses on Early Intensive Behavioral Intervention for Young Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 512-520.
- Rhea, P. (2011). Review of early start Denver Model for young children with autism: promoting language, learning and engagement. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 978-980.
- Rivière, A. y Martos, J. (Comps.) (1997). *El tratamiento del autismo: Nuevas perspectivas*. Madrid: APNA.
- Rutter, M., Le Couteur, A. y Lord, C. (2006): *ADIR-R. Entrevista para el diagnóstico del autismo-revisada*. Madrid: TEA Ediciones.
- Schopler, E. y Reichler, R. J. (1976). *The psychoeducational profile (PEP)* (Vol. 1). Baltimore, MD: University Park Press.
- Van der Meer, L. A. y Rispoli, M. (2010). Communication interventions involving speech generating devices for children with autism. A review of the literature. *Developmental Neurorehabilitation*, 13, 294-306.
- Warren, Z., McPheeters, M. L., Sathe, N., Foss-Feig, J. H., Glasser, A. y Veenstra-VanderWeele, J. (2011). A Systematic Review of Early Intensive Intervention for Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 127, 1303-1311.
- Wechsler, D. (2005). *WISC-IV. Escala de Inteligencia para preescolar y primaria*. Madrid: TEA Ediciones.
- Wechsler, D. (2009). *WPPSI-III. Escala de Inteligencia para preescolar y primaria*. Madrid: TEA Ediciones.
- Williams, J., Higgins, J. y Brayne, C. (2006). Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. *Archives of Disease in Childhood*, 91, 8-15.