

Intervención educativa en autismo desde una perspectiva psicológica

J. Martos-Pérez

EDUCATIONAL INTERVENTION IN AUTISM FROM A PSYCHOLOGICAL POINT OF VIEW

Summary. Introduction. Autism is the prototypical condition in autism spectrum disorders. It is a developmental disorder of biological origin that becomes apparent by the age of 3 and which is characterised by qualitative alterations affecting the development of social relations and interaction, communication and language, and the development of symbolic and imaginative activity. Development. The first manifestations of the disorder take place, in most cases and according to the two sources of information currently available (retrospective information provided by the families and the analysis of family videos), around the end of the first year (the age of 18 months is one of the ages most frequently mentioned by the families when asked about the matter). From an ontogenetic point of view, the coincidence between the times of the first manifestations of the disorder and the development of qualitatively human psychological functions is significant. Autism can, therefore, be understood to be a disorder that affects the genesis of psychological factors that are extremely relevant to human development and, thus, educational intervention must necessarily include the construction of these psychological functions as far as this is possible. Conclusions. Educational treatment in autism and in autism spectrum disorders have to be based on two essential areas of knowledge that must guide the implementation of any intervention programme, i.e. developmental and ontogenetic knowledge of typical development and knowledge of the autistic way of 'being'. The essential part of the treatment carried out in autism lies in the flexible and creative integration of our knowledge in these two areas. [REV NEUROL 2005; 40 (Supl 1): S177-80]

Key words. Autism. Autism spectrum disorders. Educational treatment. Ontogenesis. Psychological functions.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento del autismo y de lo que se viene en llamar trastornos de espectro autista ha experimentado una importante revolución en los últimos años como consecuencia de la mejor comprensión psicológica de las dificultades que tienen las personas que padecen este trastorno. Rivière [1] ha resumido, en los siguientes 10 puntos, de manera excepcional las ideas principales al respecto:

1. El autismo es un trastorno del desarrollo, su comprensión y tratamiento dependen de que sean bien explicados los procesos dinámicos que permiten la ontogénesis de ciertas funciones superiores que se ven específicamente alteradas en el cuadro. Estas funciones son en esencia las siguientes: las capacidades de comprender a las personas como sujetos dotados de mente, las destrezas intersubjetivas que permiten compartir estados internos, las funciones de comunicación y lenguaje, las competencias simbólicas y las pautas de acción flexible y significativa.
2. Los niños con autismo no pueden desarrollar con normalidad esas capacidades en un periodo crítico de su desarrollo, que se extiende entre los 18 meses y los 5 años. En ese periodo crítico, se producen en los niños normales condiciones neurobiológicas especiales, que posibilitan un desarrollo extremadamente rápido de competencias muy complejas, de simbolización, relación con las personas y organización significativa de la realidad. Esas condiciones de desarrollo no se dan, del mismo modo, en momentos posteriores de la vida.
3. Por razones aún no bien conocidas, pero que probablemente se relacionan con anomalías en el desarrollo de circuitos límbicos, cerebelares y/o de áreas temporales y frontales del

neocórtex, los niños con autismo no tienen el beneficio de esas condiciones neurobiológicas especiales, o éstas se producen de forma anómala.

4. En un plano psicológico, las funciones de 'cognición interpersonal' (incluyendo el lenguaje) que se constituyen en la fase crítica implican procesos previos y concurrentes de desarrollo de la intersubjetividad secundaria. Al no producirse esos procesos, los niños con autismo no pueden descifrar las interacciones en términos intencionales, lo que es un requisito necesario para la construcción de las que hemos denominado 'funciones superiores básicas'.
5. En consecuencia, 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.
6. 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.
7. Esos procesos implican un control cuidadoso de las condiciones del medio y la disposición de pautas de enseñanza-aprendizaje, que se basan en mecanismos de aprendizaje y desarrollo preservados en las personas con autismo, como es el caso del aprendizaje operante. El núcleo del tratamiento es siempre el aprendizaje. En ciertas condiciones y casos, puede ser necesario emplear sistemas de intervención sobre el medio interno (por ejemplo, fármacos) para facilitar que aquel se produzca y hacer más positiva la experiencia de las personas autistas.

Aceptado: 30.01.05.

Centro DELETTREA. Madrid, España.

Correspondencia: Dr. Juan Martos. Doctor Esquerdo, 82, esc. 2, bajo B. E-28014 Madrid. E-mail: deletrea@telefonica.net

© 2005, REVISTA DE NEUROLOGÍA

8. A través de procesos de enseñanza-aprendizaje que implican un alto grado de compromiso familiar, terapéutico y educativo se producen, en muchos casos, cambios que realmente ‘normalizan’ en aspectos importantes las experiencias de las personas autistas, aunque no ‘curen’ el autismo. Esos cambios son especialmente influyentes cuando dan lugar a ‘espirales evolutivas ascendentes’, que posibilitan el que las personas autistas se beneficien de las experiencias cotidianas en ambientes lo menos restrictivos posible.
9. Las personas con autismo son muy diversas: hay aspectos generales, que son útiles para el tratamiento de todas ellas, pero éste debe adecuarse, más allá de esos principios abstractos, a sus condiciones individuales, sus niveles de desarrollo, su personalidad y motivaciones y la gravedad de su trastorno.
10. Actualmente no podemos curar el autismo, pero el trastorno puede mejorarse en la mayoría de los casos. La condena de las personas con autismo a la soledad, sus aislada reclusión, no es inapelable: gracias a los desarrollos terapéuticos de los últimos años, las personas con autismo pueden acceder a formas más equilibradas y placenteras, más complejas, más intersubjetivas y abiertas, más flexibles y significativas de experiencia humana.

EXPLICACIONES PSICOLÓGICAS E IMPLICACIONES PRÁCTICAS

Implicaciones de la teoría de la mente

La propuesta, ya clásica, de que el autismo es el resultado de una incapacidad para atribuir estados mentales independientes a otros, surge de los conocidos trabajos de Baron-Cohen et al [2,3]: ‘Una teoría de la mente nos proporciona un mecanismo preparado para comprender el comportamiento social. Podríamos predecir que si a una persona le faltara una teoría de la mente, es decir, si una persona estuviera ciega ante la existencia de estados mentales, el mundo social le parecería caótico. Confuso y, por tanto, puede ser que incluso le infundiera miedo. En el peor de los casos, esto podría llevarle a apartarse del mundo social completamente, y lo menos que podría suceder es que le llevara a realizar escasos intentos de interacción con las personas, tratándoles como si no tuvieran “mentes” y por tanto comportándose con ellas de forma similar a la que lo hacen con los objetos inanimados.’

La ‘ceguera de la mente’ [4] que presentan las personas con autismo hacen que se sientan como extranjeros en una tierra extraña, en un mundo que es fundamentalmente social. Sin una teoría de la mente, el mundo social puede ser un lugar terrible e impredecible. La mayor parte de las conductas extrañas que presentan las personas con autismo pueden ser mejor entendidas si constantemente recordamos que ellos no pueden ‘leer la mente’ en la manera en la que la mayoría de nosotros lo hacemos. La comprensión de las deficiencias mentalistas del autista también puede ayudar a los padres, que muy a menudo tienen que enfrentarse a las conductas aparentemente desagradables de sus hijos. Por el momento no hay cura para el autismo, al igual que ocurre con muchos tipos de ceguera. De la misma manera que se realizan las adaptaciones pertinentes para las personas ciegas, un enfoque educativo mucho más constructivo en el autismo es adaptar el mundo a sus necesidades mientras se enseñan habilidades compensatorias. En las personas ciegas se estimula el uso de sus otros sentidos. De manera similar, las

personas con autismo tiene habilidades e ‘islotas de capacidad’ que pueden ser desarrollados y usados para paliar los déficit existentes. Para ayudar a una persona ciega, arreglamos y disponemos una habitación en un orden determinado, explicándole lo que nosotros vemos y dándole la oportunidad posteriormente de manejarse ella misma con la topografía de cada nuevo lugar. De la misma manera, podemos ayudar a la persona con autismo introduciendo cierto grado de regularidad en el mundo social en el mundo social, haciéndole explícitos aspectos de la interacción social que ellos no captan y enseñándoles a copiar estrategias en cada nueva situación. Debemos usar nuestras propias capacidades de comprensión social, comunicación e imaginación para conseguir una mejor comprensión del autismo. Sólo de esta manera podremos comenzar a ayudar a la persona con autismo a una mejor comprensión del invisible mundo de los estados mentales [5].

Implicaciones del afecto

Se ha sugerido la importancia del papel que cumple el afecto y otros precursores relacionados con lo afectivo. Autores como Hobson [6] y Trevarthen et al [7] han sugerido, en base a los trabajos sobre reconocimiento de emociones, que la ausencia de una teoría de la mente en el autismo es el resultado de un déficit más básico, un déficit emocional primario en la relación interpersonal. Dicho déficit podría hacer que el niño no recibiera las experiencias sociales necesarias en la infancia y la niñez para desarrollar las estructuras cognitivas de la comprensión social. A través de la empatía el bebé percibe actitudes en las personas a las que más tarde a tribuirá estados mentales. El reconocimiento de las actitudes de los otros y el desarrollo de la imitación posibilitan el acceso a la mente del otro. Desde estas concepciones, que curiosamente mantienen importantes similitudes con la explicación original de Kanner [8], el niño con autismo parece tener dificultades con el procesamiento de los estímulos afectivos. Se han obtenido evidencias experimentales [9] para sostener que en el autismo están ocurriendo fallos para atender a las regiones de la cara que son más informativas desde un plano afectivo, como pueden ser los movimientos faciales que tienen lugar en torno a los ojos y la boca, o en un fallo para ‘grabar’ estas señales en el sustrato neural correspondiente. Además, otros investigadores como Mundy et al [10] y Sigman et al [11] han sugerido que el autismo podría ser el resultado de un doble proceso evolutivo alterado en el que, en primer lugar, pueden observarse alteraciones neurobiológicas en los mecanismos de autorregulación del *arousal*, que dificultaría las respuestas adecuadas a los estímulos sociales y ambientales. En segundo lugar, existirían específicas en las habilidades de representación, que combinadas con las anteriores, provocarían un déficit en la atención conjunta, que implica ya una integración del afecto propio y ajeno y de la cognición de los objetos. La referencia social temprana y la atención conjunta conllevan tanto factores emocionales como cognitivos. En las caras de los otros, los bebés buscan no sólo información sino también compartir experiencias emocionales.

En relación con las implicaciones prácticas, se han señalado dificultades en la percepción cuya incomprensión puede dar lugar a la aparición de inconsistencia en las reacciones ante los estímulos sociales y ambientales o incluso a la presencia de perturbaciones conductuales. Deberíamos procurar, en primer lugar, observar detenidamente al niño en las distintas situaciones durante un cierto periodo de tiempo. Ello puede ayudar a descubrir

la causa de conductas de otro modo inexplicables como las rabietas ante la presencia de ciertos ruidos o la aversión a determinados estímulos. En segundo lugar, proporcionarle medios de expresión de las dificultades y del malestar. Puede que incluso los niños que hablan o poseen un repertorio de signos necesiten enseñanza explícita sobre cómo comunicar sus reacciones a los demás. Cuando el niño haya aprendido a pedir que cese o disminuya la estimulación, es importante que esta comunicación se respete. Cuando no es posible controlar el entorno del que proviene la estimulación, puede ser conveniente diseñar programas para incrementar gradualmente el nivel de tolerancia.

En relación con las dificultades atencionales, parece más apropiado partir de 'donde está el niño', es decir, de su propio foco de interés, así se fomenta con más facilidad la atención conjunta. También gradualmente debe irse ampliando el foco de interés, ampliando lentamente la gama de estímulos hasta introducir los aspectos relevantes a los que inicialmente no prestaba atención.

La utilización de un ambiente estructurado pero cálido y afectivo al mismo tiempo, en el que se respeten los deseos, mediante, la construcción de mejores competencias comunicativas es, sin duda, una de las mejores vías para promocionar su educación.

Implicaciones de la función ejecutiva

Función ejecutiva es el constructo cognitivo usado para describir las conductas de pensamiento mediadas por los lóbulos frontales [12]. Ha sido definida como la habilidad para mantener un conjunto apropiado de estrategias de solución de problemas para alcanzar una meta futura [13]. Las conductas de función ejecutiva incluyen la planificación, el control de impulsos, inhibición de respuestas inadecuadas, búsqueda organizada y flexibilidad de pensamiento y acción. Toda conducta de función ejecutiva comparte la habilidad para 'desprenderse' del entorno o contexto inmediato o guiarse por modelos mentales o representaciones internas [14].

Las personas con lesiones en los lóbulos frontales muestran frecuentemente déficit en función ejecutiva. Se han descrito movimientos o habla repetitiva sin sentido, dificultad en la inhibición de respuestas, repetición inadecuada de pensamientos o acciones previas y capacidad disminuida para planificar. También se ha informado de déficit atencionales en el procesamiento de la información que incluye tendencia a focalizarse sobre un aspecto de la información, dificultad para relacionar o integrar detalles aislados, problemas con el manejo de fuentes simultáneas o múltiples de información y fallo en la habilidad para aplicar el conocimiento de una manera significativa.

Algunas de las características del autismo son similares a los déficit de función ejecutiva que se presentan tras una lesión frontal. La conducta de las personas con autismo es rígida e inflexible. Muchos niños con autismo llegan a mostrar ansiedad ante cambios triviales en el entorno e insisten en seguir con sus rutinas detalle a detalle. A menudo se muestran perseverantes, centrándose en un interés limitado o realizando repetitivamente una conducta estereotipada. Pueden mostrar problemas para inhibir respuestas. Algunas personas con autismo poseen un gran 'almacén' de información, pero parecen tener problemas para aplicar o usar este conocimiento significativamente. Finalmente, las personas con autismo se centran a menudo en los detalles y se muestran incapaces de ver la 'globalidad'. Como podemos observar, en un nivel descriptivo y conductual parecen existir similitudes entre autismo y los déficit de función ejecutiva.

El tratamiento conviene que tenga en consideración los datos aportados por la hipótesis de disfunción prefrontal. Una primera consecuencia podría ser hacer comprender a las personas que trabajan con autistas el impacto que produce un déficit en función ejecutiva en un amplio rango de habilidades. A primera vista, las habilidades de función ejecutiva podrían parecer estar bajo más control voluntario que otras habilidades cognitivas: los déficit en este dominio podrían ser comprendidos más fácilmente como conductas de intencionalidad inadecuada o ausencia de motivación que otros síntomas de autismo. Los problemas con función ejecutiva requieren conocimiento, comprensión y paciencia en quienes trabajan con estos niños, incluso mucho más de la que se requiere para trabajar con otras dificultades de aprendizaje.

Deben realizarse esfuerzos por subrayar el desarrollo de habilidades específicas de función ejecutiva. Por ejemplo, para ayudar en la planificación, puede enseñarse a los niños a dividir las tareas en pasos, a desarrollar una jerarquía creciente de sub-objetivos y secuenciar actividades para terminar o llevar a cabo un objetivo complejo. En los déficit en la consolidación y aplicación del conocimiento, los padres y los profesores pueden enseñar a los alumnos con autismo a identificar la idea principal en una nueva información, establecer asociaciones entre la nueva información y el conocimiento ya adquirido y a ver la globalidad más que centrarse en los detalles. El contribuir a un mayor desarrollo de la independencia, es definitiva el objeto último de estas técnicas.

Implicaciones del autismo 'desde dentro'

Como señala Rivière [15], una de las mayores dificultades para la comprensión psicológica del autismo proviene del hecho de que la inmensa mayoría de las personas con autismo son incapaces de narrar o describir su experiencia. Su mundo interno nos resulta particularmente opaco y no tenemos acceso a él. Afortunadamente cada vez es más frecuente una visión 'desde dentro' del autismo proporcionada por las propias personas con autismo que describen la experiencia de ser autista. Estas experiencias constituyen un acceso privilegiado a su forma de pensar y 'sentir' y contribuyen de manera eficaz al desarrollo de estrategias adecuadas de educación y tratamiento.

Desde esa visión conocemos la importancia de la forma predominantemente 'visual' de pensar que tienen las personas con autismo. Grandin [16], una persona con autismo de alto funcionamiento, ha aportado sugerencias muy interesantes en relación con las posibles implicaciones prácticas del pensamiento visual:

- No conviene sobrecargar a un pensador visual con extensas frases de información verbal.
- Algunos autistas de alto nivel pueden aprender a leer más fácilmente cuando se emparejan dibujos con sus correspondientes sonidos fonéticos.
- Para niños no verbales con problemas más graves de procesamiento sensorial puede ser útil la utilización de letras magnéticas.
- El uso de las canciones puede facilitar el aprendizaje.
- El lenguaje escrito es, a menudo, más fácil de aprender por las personas con autismo de alto nivel.
- Los procesadores de texto y los ordenadores pueden ser herramientas útiles para los autistas de buen nivel.
- En niños autistas de bajo funcionamiento con dificultades de comprensión, el habla y el lenguaje debe ser introducido a través de métodos visuales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rivièrre A. El tratamiento del autismo como trastorno del desarrollo: principios generales. In Rivièrre A, Martos J, eds. El tratamiento del autismo: nuevas perspectivas. Madrid: IMSERSO-APNA; 1997. p. 54-6.
2. Baron-Cohen S, Leslie A, Frith U. Does the autistic child have a 'theory of mind'? *Cognition* 1985; 21: 37-46.
3. Baron-Cohen S, Ring H. A model of mindreading system: neuropsychological and neurobiological perspectives. In Lewis CH, Mitchell PM, eds. Children's early understanding of mind. Origins and development. Hilldale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1994. p. 183-207.
4. Frith U. Autismo. Hacia una explicación del enigma. Madrid: Alianza; 1992.
5. Happé F, Frith U. Theory of mind in autism. In Schopler E, Mesibov G, eds. Learning and cognition in autism. New York: Plenum Press; 1995.
6. Hobson P. El autismo y el desarrollo de la mente. Madrid: Alianza; 1995.
7. Trevarthen C, Aitken K, Papoudi D, Robarts J. Children with autism. Diagnosis and interventions to meet their needs. London: Jessica Kingsley; 1996.
8. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Nerv Child* 1943; 2: 217-50.
9. Klim A. The enactive mind or from actions to cognition: lessons from autism. In: Actas del VII Congreso Internacional de Autismo-Europa. Dreams guide life. Lisboa; 2003. p. 71-89.
10. Mundy P, Sigman M, Kasari C. The theory of mind and joint-attention deficits in autism. In Baron-Cohen S, Tager-Flusberg H, Cohen DJ, eds. Understanding others minds. Perspectives from autism. Oxford: Oxford University Press; 1993. p. 181-203.
11. Sigman M, Yirmiya N, Capps L. Social and cognitive understanding in high-functioning children with autism. In Schopler E, Mesibov G, eds. Learning and cognition in autism. New York: Plenum Press; 1995.
12. Duncan J. Disorganization of behavior after frontal lobe damage. *Cogn Neuropsychol* 1986; 3: 271-90.
13. Luria AR. The higher cortical functions in man. New York: Basic Books; 1996.
14. Dennis M. Frontal lobe function in childhood and adolescence: a heuristic for assessing attention regulation, executive control and the intentional states important for social discourse. *Dev Neuropsychol* 1991; 7: 327-58.
15. Rivièrre A. El desarrollo y la educación del niño autista. In Marchesi A, Coll C, Palacios J, eds. Desarrollo psicológico y educación: III. Necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar. Madrid: Alianza; 1990. p. 313-33.
16. Grandin T. How people with autism think. In Schopler E, Mesibov G, eds. Learning and cognition in autism. New York: Plenum Press; 1995. p. 137-56.

INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN AUTISMO
DESDE UNA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA

Resumen. Introducción. El autismo es el trastorno prototípico de los trastornos de espectro autista. Es un trastorno del desarrollo de origen biológico, que se manifiesta antes de los 3 años de edad y que se caracteriza por alteraciones cualitativas que afectan al desarrollo de la relación e interacción social, la comunicación y el lenguaje y el desarrollo de la actividad simbólica e imaginativa. Desarrollo. Las primeras manifestaciones del trastorno se producen, en la mayor parte de los casos y de acuerdo con las dos fuentes de información actualmente disponibles (la información retrospectiva que nos proporcionan las familias y el análisis de videos familiares), en torno al final del primer año (la edad de 18 meses es una de las edades más citadas por las familias cuando son consultadas al respecto). Es muy relevante, desde el punto de vista ontogénico, la coincidencia en el tiempo de las primeras manifestaciones del trastorno con los desarrollos de funciones psicológicas cualitativamente humanas. Puede entenderse el autismo, por tanto, como un trastorno que afecta a la génesis de funciones psicológicas que son muy relevantes en el desarrollo humano y en ese sentido la intervención educativa debe contemplar, necesariamente, la construcción de esas funciones psicológicas hasta donde sea posible. Conclusiones. El tratamiento educativo en autismo y en trastornos de espectro autista tiene que partir de dos ejes esenciales de conocimiento que deben vertebrar la realización de cualquier programa de intervención: el conocimiento evolutivo y ontogénico del desarrollo normal y el conocimiento de la forma de 'ser' autista. En la integración flexible y creativa de ambos conocimientos radica lo esencial del tratamiento que se lleva a cabo en autismo. [REV NEUROL 2005; 40 (Supl 1): S177-80]

Palabras clave. Autismo. Funciones psicológicas. Ontogénesis. Trastornos de espectro autista. Tratamiento educativo.

INTERVENÇÃO EDUCATIVA NO AUTISMO,
DE UMA PERSPECTIVA PSICOLÓGICA

Resumo. Introdução. O autismo é a alteração prototípica das alterações de espectro autista. É uma alteração do desenvolvimento de origem biológica, que se manifesta antes dos 3 anos de idade e que se caracteriza por alterações qualitativas que afetam o desenvolvimento da relação e interação social, a comunicação e a linguagem e o desenvolvimento da atividade simbólica e imaginativa. Desenvolvimento. As primeiras manifestações da alteração produzem-se, na maior parte dos casos e de acordo com as duas fontes de informação atualmente disponíveis (a informação retrospectiva que nos proporcionam as famílias e a análise de videos familiares), cerca do final do primeiro ano (a idade de 18 meses é uma das idades mais citadas pelas famílias quando são consultadas sobre o assunto). É muito relevante, do ponto de vista ontogénico, a coincidência no tempo das primeiras manifestações da alteração com os desenvolvimentos de funções psicológicas qualitativamente humanas. Pode entender-se o autismo, portanto, como uma alteração que afecta a génese de funções psicológicas que são muito relevantes no desenvolvimento humano e, nesse sentido, a intervenção educativa deve contemplar, necessariamente, a construção dessas funções psicológicas até onde seja possível. Conclusões. O tratamento educativo no autismo e em alterações de espectro autista tem que partir de dois eixos essenciais de conhecimento que devem vertebrar a realização de qualquer programa de intervenção: o conhecimento evolutivo e ontogénico do desenvolvimento normal e o conhecimento da forma de 'ser' autista. Na integração flexível e criativa de ambos os conhecimentos radica o essencial do tratamento que se realiza no autismo. [REV NEUROL 2005; 40 (Supl 1): S177-80]

Palavras chave. Alterações de espectro autista. Autismo. Funções psicológicas. Ontogénese. Tratamento educativo.