

EL AUTISMO

Por Fabiola Romero Trenas

1. DEFINICIÓN

Es un trastorno del desarrollo que persiste a lo largo de toda la vida. Este síndrome se hace evidente durante los primeros 30 meses de vida y da lugar a diferentes grados de alteración del lenguaje y la comunicación, de las competencias sociales y de la imaginación. Con frecuencia, estos síntomas se acompañan de comportamientos anormales, tales como actividades e intereses de carácter repetitivo y estereotipado, de movimientos de balanceo, y de obsesiones insólitas hacia ciertos objetos o acontecimientos.

El nivel de inteligencia y la gama de capacidades de las personas con autismo son muy variables aunque la inmensa mayoría (75 %) presentan una deficiencia mental asociada de diverso grado. En algunos casos, sin embargo, pueden ser normales en ciertos aspectos o incluso estar por encima de la media. Por otro lado, algunas personas pueden ser agresivas hacia sí mismas o hacia los demás.

Hay muy pocas personas con autismo que tengan capacidades suficientes para vivir con un grado importante de autonomía, y la mayoría requieren una gran ayuda durante toda la vida.

Los trastornos del espectro autista afectan, aproximadamente, a 1 de cada 1000 nacimientos y es mucho más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, en una proporción de 4 a 1.

2. EL AUTISMO COMO SÍNDROME. ORÍGENES DEL TÉRMINO

“Desde 1938, ha llamado nuestra atención un número de niños cuyas características difieren, de forma tan marcada y única, de todo lo descrito hasta ahora que cada caso merece –y espero que alguna vez lo reciban- una consideración detallada de sus peculiaridades fascinantes”. Así empezaba el primer artículo del psiquiatra estadounidense Leo Kanner (1943), en el que se definía por primera vez el síndrome autista. En este escrito se describían once casos (ocho niños y tres niñas) que, con independencia de sus diferencias interindividuales, presentaban una “serie de características esenciales comunes”, concretándose la alteración patognomónica fundamental en la **“incapacidad para**

**relacionarse normalmente, desde un principio, con personas y situaciones".
El autor amplía las características de este rasgo básico con**

Aparte de esta grave dificultad para establecer relaciones interpersonales y con el mundo externo en general, Kanner da una relevancia especial a las alteraciones del lenguaje. De los once niños que constituyen esta muestra inicial, ocho desarrollaron lenguaje hablado, pero en ningún caso propositivo y con un carácter muy memorístico y repetitivo. La ecolalia inmediata, pero sobretodo demorada, parece muy presente. También es notable la dificultad para generalizar más allá de la situación concreta de aprendizaje inicial y la utilización inadecuada -con una importante tendencia a la literalidad- de las palabras. En cambio, la articulación y la fonética parecen muy conservadas.

Un tercer síntoma fundamental del trastorno autista aparece en este artículo inicial: "un deseo ansioso y obsesivo de mantener la invariabilidad". Para Kanner, este rasgo se expresa en múltiples conductas de estos once casos: en sus actividades que son "repeticiones monótonas"; o en la desesperación que puede provocar en el niño cualquier cambio de rutina, secuencia de acciones, situación del mobiliario u objeto roto o incompleto. El autor interpreta también como una consecuencia de este deseo de invariabilidad, el abanico restringido de actividades espontáneas.

Kanner hace asimismo algún comentario acerca del nivel cognitivo de estos once niños y niñas, y afirma que manifiestan ciertos rasgos de inteligencia, como su excelente memoria mecánica o su buen rendimiento en el tablero de formas de Seguin.

Aparte, se afirma que varios de los niños son un poco torpes en la marcha y en la motricidad gruesa, pero que todos ellos poseen una excelente motricidad fina.

A pesar de que este escrito de Kanner supuso la primera descripción formal del trastorno autista y su elevación a la categoría de síndrome, los casos que describe no son los primeros con este tipo de alteración, puesto que existen distintos relatos anteriores a 1943 y referidos a niños con comportamientos anormales que, por sus características, hacen albergar pocas dudas acerca de su autismo. Los casos quizás más conocidos son los del niño salvaje de Aveyron y el de Kaspar Hauser, pero existen referencias de muchos otros, como los niños lobos de Hesse o los niños osos de Lituania. Por este motivo hemos de creer que siempre han existido niños y niñas con autismo, y que el mérito de Kanner consistió en percibir unas características psicopatológicas comunes en una serie de sujetos con trastornos muy diversos y en entender que podían constituir un síndrome conductual no descrito hasta entonces.

Siguiendo con las descripciones iniciales del síndrome autista, sería injusto olvidar el trabajo de Hans Asperger que, sólo un año después del artículo de Kanner, publicó su famoso trabajo *Die autistischen Psychopathen im Kindesalter* (Asperger, H., 1944) en el que se mostraban una serie de casos que compartían los rasgos patognomónicos del síndrome de Kanner, aunque los niveles cognitivos globales eran significativamente superiores. Posteriormente, la alteración que Asperger denominó Psicopatía Autística pasó a conocerse con el nombre de Síndrome de Asperger y sirve para denominar a los autismos de "alto funcionamiento". En lo que aún no hay acuerdo, es con el hecho de si el trastorno de Asperger es un síndrome independiente o simplemente un subgrupo del autismo.

Con respecto a la etiología, Asperger se inclina por factores genéticos y, a diferencia de Kanner, no menciona variables psicógenas.

3. ¿CUÁLES SON LOS SÍNTOMAS DEL AUTISMO?

Describiremos los síntomas que aparecen en los tres aspectos del deterioro del comportamiento que hemos planteado en la definición:

3.1 Deterioro cualitativo de la relación social: los niños autistas pequeños, no responden ni se interesan por lo que les rodea, los padres desde los primeros meses observan una "falta de contacto visual", no responden con las miradas, falta de interés en ser tenidos en brazos o rigidez al estar en brazos. Esta falta de interés por lo general se mantiene a lo largo de su vida, aunque disminuye a medida que progresan en su maduración y pueden llegar a establecer juegos paralelos e identificar a los "amigos".

3.2 Deterioro cualitativo de la comunicación y el lenguaje: el lenguaje oral es la forma más habitual de comunicación entre las personas, pero antes de que se establezca este lenguaje, se desarrolla el lenguaje no verbal. Uno de los signos más tempranos de aparición del autismo suele ser la falta de comunicación no verbal, que ya se observa entre los 9 y 18 meses. No hacen gestos para señalar objetos, no mueven la cabeza para decir "sí" o "no", no señalan objetos para compartir experiencias o emociones.

El lenguaje oral está siempre afectado. Por lo general las primeras palabras no comienzan antes de los 2-3 años, pero cuando se establece el lenguaje, no es un lenguaje útil, ni social, a menudo repiten constantemente todo o parte de lo que oyen (ecolalia), a medida que los niños van creciendo y en los casos más leves, pueden adquirir un lenguaje mejor, pero siempre estará limitado en algunos aspectos, como falta de narraciones espontáneas, lenguaje monótono sin entonación, en algunos casos pueden resultar "pedantes" cuando hablan de los temas que les interesan (repetición de frases enteras oídas previamente), pueden parecer "entrometidos" porque no saben respetar los turnos por falta de percepción del otro lado de las conversaciones, emisión de respuestas sin relación con el tema, etc.

3.3 Intereses y comportamientos estereotipados, repetitivos y restringidos: la mayoría de los niños pequeños autistas tienen un comportamiento repetitivo que se caracteriza por el estereotipo y la perseverancia, por ejemplo, golpearse la cabeza, mover los dedos de forma repetitiva, dar pasos o girar sobre los pies. El estilo repetitivo se manifiesta también en los juegos, así prefieren alinear siempre los coches de la misma forma exacta y no juegan nunca con juegos imaginativos ni variados. En los niños más mayores y menos afectados, la característica fundamental es el interés persistente en sólo determinados temas.

Los niños autistas tienen además una "adhesión compulsiva" a rutinas y rituales, muchos de los trastornos del comportamiento son causados por la ruptura de las rutinas.

Si el niño con autismo no comprende a los demás, ni se interesa por ellos, no puede disfrutar de los juegos imaginativos, ni con el intercambio de ideas con otras personas, no puede integrar experiencias pasadas y presentes para planificar el futuro, lo único que le queda es repetir las actividades que le proporcionan placer.

4. ¿CÓMO SE DIAGNOSTICA EL AUTISMO?

Primero es necesario tener un diagnóstico de sospecha que deberá hacerlo el pediatra, basado en la información que recibe de los padres y en su propia observación y a continuación deberá ser enviado al psiquiatra o a unidades específicas con experiencia en autismo, donde realizarán el diagnóstico definitivo. Será importante saber si el niño es realmente autista o si tiene retraso mental sin autismo o una hipoacusia (no oye) u otros trastornos del lenguaje y aprendizaje.

El diagnóstico debe realizarse antes de los 3 años y para ello ha demostrado ser de utilidad el cuestionario CHAT (Checklist for Autism in Toddlers) que está ideado para utilizarlo a los 18 meses de vida, momento en el que la mayoría de los padres ya están preocupados por el retraso del lenguaje o desarrollo social de su hijo. Este cuestionario tiene dos partes: una de ellas se basa en las preguntas a los padres y la otra en la observación del pediatra.

Actualmente, la mayoría de los niños se diagnostican hacia los 6 años.

5. ¿CUÁL ES EL PRONÓSTICO DE ESTOS NIÑOS?

La evolución varía considerablemente: algunos de ellos continuarán necesitando algún tipo de asistencia cuando sean mayores, un grupo adquirirá gran independencia funcional y algunos parecen "superar" el autismo con la edad.

El pronóstico será peor si el niño tiene un cociente intelectual no verbal bajo y si no ha iniciado un lenguaje con significado antes de los 5 años. La mayoría de niños autistas mejora en áreas de función social y lenguaje y disminuye sus conductas repetitivas y estereotipias a medida que crece. Es frecuente que se produzca algún retroceso en la pubertad, que en muchas ocasiones es temporal

6. CAUSAS

En la actualidad, la comunidad científica no logra definir cuál es la causa o causas que provocan el autismo; sin embargo, existen varias teorías al respecto y que a continuación expongo brevemente:

Causas Genéticas: Kanner, Kallman, Roth, Hanson y Gottesman (por citar algunos), realizaron investigaciones sobre la influencia de la genética en el autismo, consistentes en las observaciones en gemelos monocigóticos que indicaban una incidencia mayor de este trastorno, en comparación con los gemelos dicigóticos.

Causas cromosómicas: Derivado de las anomalías en el cariotipo de algunos niños autistas; surge el síndrome de X-frágil, que es hereditario y está ligado al cromosoma X, alteración que se presume puede ser producida por falta de ácido fólico. Igualmente, se ha descubierto una falla en los cromosomas 5 y 15.

Causas virales: Existen casos documentados que existe una incidencia del autismo debido al virus de la rubéola, así como infecciones intrauterinas y postnatales por citomegalovirus, sífilis, herpes simple, toxoplasmosis gondii, etc.

Causas inmunológicas: Los investigadores descubrieron que en personas que padecen autismo, existen anomalías en su sistema inmunológico, esto, a partir del estudio de la reacción de los linfocitos T y B; arrojando dicho estudio, que los autistas tienen reducido el número de linfocitos T.

Causas metabólicas: Se descubrieron alteraciones metabólicas en la persona autista, ya que los niveles de péptidos en estas personas, son anormalmente elevados, lo que supone que el autista no produce las enzimas necesarias para metabolizar los péptidos formados de los alimentos; se habla también de una deficiencia genética de la enzima adenilsucinatoliasa que hace que la purina (compuestos que contienen nitrógeno) se acumulen en el organismo.

Causas bioquímicas: Asimismo, se han descubrieron alteraciones bioquímicas, ya que se ha encontrado un exceso de secreción de serotonina en las plaquetas de las personas que padecen autismo.

Causas ambientales: Igualmente, se ha descubierto que existe una incidencia de autismo, por la intoxicación de metales pesados, principalmente por mercurio. Se ha indicado que la intoxicación por mercurio, particularmente, presenta síntomas similares a los del autismo. La teoría de la relación entre el autismo y los metales pesados es apoyado por una minoría de los médicos. Algunos estudios indican que los niños con autismo pueden tener niveles anormales de metales pesados tóxicos como el

mercurio. La exposición al mercurio puede causar trastornos similares a las observadas en el autismo. Las personas con autismo tienen una baja capacidad para expulsar el mercurio de sus órganos. Niños autistas tienen un nivel de mercurio en los dientes de 2,1 veces mayor que la de grupo de control sano. El análisis de porfirinas en orina de personas con autismo parece mostrar signos de intoxicación por mercurio. Es muy probable que exista una correlación entre la tasa de autismo en una población y la importancia de la contaminación por mercurio. Un estudio australiano pone de manifiesto que existe una fuerte sospecha de que el mercurio provoque autismo, ya que sus síntomas son compatibles con los de envenenamiento por mercurio. Cuando los niños autistas son tratados con altas dosis de DMSA, agente quelante de metales pesados, excretan cinco veces más mercurio que los niños sanos. La quelación podría proporcionar ayuda a las personas autistas.

Como referí en líneas arriba, científicamente no se ha comprobado cuál es la verdadera causa que provoca el autismo; sin embargo, los especialistas han logrado diagnosticar a tiempo este trastorno, así como los diversos síndromes ligados al espectro autista

7. LA ATENCIÓN EDUCATIVA DE LOS ALUMNOS/AS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Necesidad de una intervención cooperativa

Si la actuación cooperativa es una necesidad impuesta por la propia intervención, en el caso que nos ocupa está más que justificada ya que en el tratamiento del síndrome de KANNER, alteraciones de tipo pedagógico, psicológico, social, logopédico,... se entremezclan precisando de una intervención multiprofesional. Los distintos modelos a que nos referimos no sólo deberán respetarse, sino que actuarán cooperativamente. Las soluciones unilaterales no suelen conducir a grandes cotas de eficacia.

El tratamiento de la diversidad precisa de la intervención cooperativa de los distintos profesionales con el fin de dar una respuesta eficaz a los problemas planteados. Cualquier intervención coherente deberá pretender no sólo la eliminación de los efectos producidos por una determinada anomalía, sino que procurará eliminar, o cuanto menos aminorar las causas de la misma. Si ello no es posible, como en los casos de autismo por su etiopatogenia desconocida, las medidas psicoterapéuticas y de otro tipo irán encaminadas a ofrecer al sujeto los mecanismos necesarios para que éste puede llevar una vida lo más normalizada posible.

En este sentido no cabría hablar de modelos prioritarios de intervención en el tratamiento del autista infantil. Más bien procuraremos una intervención multidisciplinar insistiendo en aquellos modelos que más resultados positivos puedan proporcionar.

Las necesidades educativas del autista infantil no se limitan al ámbito lingüístico sino que abarcan a una serie de aspectos: relacionales, psicomotrices, afectivos...etc. por tanto, no vamos a exponer posibles "modelos" de intervención en cada una de las áreas o ámbitos deficitario que estos niños/as puedan presentar, sino que nos limitaremos a insistir en la necesidad de una actuación coordinada y cooperativa, centrándonos exclusivamente e aspectos lingüísticos. Los autistas precisan de una intervención terapéutica-escolar, entendiendo por tal el conjunto de acciones sistemáticas y coordinadas entre los distintos profesionales que actúan en la reeducación del autista con el fin de normalizar su proceso educativo.

Dentro del cuadro patológico que se observa en el autismo, las alteraciones del lenguaje son un síntoma más que coexiste con otras alteraciones importantes. Uno de los síntomas patológicos más característicos del síndrome de KANNER es una comunicación perturbada. La sintomatología que presenta es diversa y comprende desde niños y niñas sin lenguaje a aquellos con importantes alteraciones del mismo. Por tanto, la intervención deberá abordarse teniendo en cuenta la especificidad de cada caso mediante un programa lingüístico sistemático y detallado que contemple las distintas fases del desarrollo del lenguaje: atención, imitación, activación de la motilidad bocofacial, captación multisensorial, comprensión y producción.

Tratar de aislar la intervención logopédica del resto de las terapias que el niño y la niña precisan recibir en el Centro Docente parecería un ingenuo atrevimiento por nuestra parte.

CONDE y BALLESTEROS señalan en la intervención de los niños/as autistas distintos tratamientos: médico, farmacológico, comportamental, dinámico e institucional o de Centro especializado.

La intervención médica suele ser muy limitada en la reeducación del autista, aunque nunca debe ser menospreciada, al menos durante la primera fase del tratamiento: Evaluación inicial del problema.

Los tratamientos biológicos (electroshock) y farmacológicos (tranquilizantes, antidepresivos, sales de litio...), si bien eliminan o aminoran ciertos síntomas por sus efectos antipsicóticos, no son suficiente para las pretensiones educativas de los Centros docentes. El objetivo de la intervención farmacológica consiste en eliminar los síntomas que dificultan las situaciones de evitación social, estereotipias..., procurando que la elección del fármaco esté en consonancia con la sintomatología que presente el autista y de su posible encefalopatía. De ahí que la medicación esté en función de cada caso concreto.

La intervención por medio de técnicas de modificación de conducta (LOVAAS; 1977) suele proporcionar aceptables resultados, sobre todo en aspectos de comportamiento y de autonomía personal y social. Esta perspectiva conductual suele ser la más frecuente. Una actitud psicoterapéutica es eficaz si el niño o la niña ha perdido muchos de sus comportamientos patológicos y ha adquirido una normalización de conductas básicas (RODRIGUEZ, 1991). Los programas conductuales persiguen la adquisición de conductas deseadas mediante reforzamiento de conductas ya aprendidas o por la eliminación del refuerzo de conductas disruptivas.

Para la perspectiva psicodinámica el autismo se presenta como una desviación en la normal evolución infantil. La base de la psicoterapia consiste en hacer regresar el niño/a a la etapa anterior al trastorno sufrido en su desarrollo con la intención de retomar su proceso evolutivo.

Para BUSTOS (1988) el tratamiento del autismo es de competencia psiquiátrica e institucional y se dirigirá al establecimiento de sólidos contactos del autista infantil con su entorno y a despertar en él o ella una auténtica necesidad de comunicación.

Nosotros apelaremos una vez más a una intervención cooperativa y coordinada y planificada por todos los profesionales encargados de la reeducación de los autistas, potenciando el papel del tutor/a como responsable final de su integración.

8. TRATAMIENTO

Varios tratamientos han sido diseñados para tratar el autismo, unos con mayor éxito que otros y algunos con poco o nulo resultado. Sin embargo, es importante mencionar que está comprobado que el mejor avance se logra con una mezcla o

variedad de tratamientos, algunos de ellos encaminados al desarrollo de áreas específicas (por ejemplo, el habla).

A continuación se enlistan los más conocidos, aclarando que no se recomienda alguno de ellos en particular. Serán los padres quienes evalúen las posibles ventajas o desventajas que tenga cada uno de ellos, según sea el caso, documentándose e investigando en diferentes medios el más adecuado a la problemática de su hijo.

- a) **Terapia Conductual:** También conocida como método Lovaas (por Ivar Lovaas, uno de los principales precursores de la actualidad), ABA o Skinner y está basada en el conductismo. Se enseñan habilidades por medio de reforzadores y aversivos (premio y castigo).
- b) **TEACCH:** Está basado en la comunicación visual por medio de imágenes y símbolos que representan conceptos o palabras y ha sido utilizado principalmente por el sistema escolar para educación especial de varios estados de la unión americana (entre ellos Texas y Missouri). Es una excelente opción para trabajar en los niños una vez que están bajo control instruccional y fijan su atención.
- c) **PECS (Picture Exchange Communication System):** Es un método de comunicación visual y de lecto-escritura que ha sido aplicado con bastante éxito en algunos estados de la unión americana (Missouri destaca en este método).
- d) **Químico y/o Fármaco:** Es el tratamiento por medicamentos. Aunque este punto es ampliamente discutido, sí es un hecho que ciertos niños tienen la necesidad de ellos debido a alguna disfunción (por ejemplo, epilepsia). En todos los casos, los padres nunca deben recetar a los niños. Siempre hay que consultar con un neurólogo pediatra y discutir con él las posibilidades.
- e) **Dieta libre de Gluten y Caseína:** Consiste en restringir al niño alimentos que tengan estos compuestos, los cuales se encuentran principalmente en las harinas de trigo y en los lácteos. Aunque sus resultados son favorables solamente en algunos casos, es una buena opción a intentar por no tener efectos secundarios. Antes de iniciarla, quite los azúcares para poder valorar mas objetivamente.
- f) **Vitaminosis:** Consiste en proveer al niño de una serie de vitaminas. Algunos estudios han demostrado que algunos niños carecen o tienen insuficiencia de ellas. Entre las más frecuentes están las vitaminas del complejo B (B⁶ y B¹²).
- g) **Método Doman, Filadelfia o Afalse:** Según mi experiencia, me atrevo a decir que este nada tiene que ver con el autismo. Fue diseñado originalmente para parálisis cerebral y problemas neuromotores. Si el niño camina y se mueve perfectamente, no es necesario este tipo de terapias.
- h) **Método Tomatis y Berard:** Estos métodos se basan en adiestrar auditivamente al niño y con ello abrir canales en su cerebro. Sus resultados son muy discutidos. Los padres podrían considerar este tipo de terapias cuando el niño muestre demasiada sensibilidad a los ruidos.

- i) **Música Terapia:** Se busca el vínculo con el niño a través de la música y el ritmo. Hay terapeutas de esta rama que afirman dar nociones matemáticas a través de este método, pero no ha sido comprobado. En algunos niños ha dado buenos resultados.
- j) **Delfino Terapia, Equino Terapia, etc.:** Terapia con delfines, caballos, etc. Si tiene acceso a alguno de este tipo, sin discutir sus ventajas o desventajas, el niño tendrá una experiencia única. Algunos padres me han platicado que vieron mejoría, los otros dijeron que, aunque sus niños salieron igual, se divertieron como nunca en su vida.

Desde hace algunos años y como consecuencia de los trabajos llevados a cabo por Baron-Cohen y sus colaboradores han desarrollado un instrumento para encontrar indicadores tempranos de autismo en bebés de 18 meses, mediante el instrumento denominado CHAT (Checklist for Autism in Toddlers). Los estudios que han llevado a cabo con dicho instrumento, sugieren que podría detectarse el autismo a esa edad tan temprana observándose déficits en áreas de competencia social, comunicativa e imaginativa. En concreto el fallo en algunos ítems claves es muy decisivo. Esos ítems son: conducta de señalar protodeclarativa, atención conjunta, interés y compromiso emocional con otros, juego social y juego de ficción.

Sin embargo, el I.D.E.A. (Inventario de Espectro Autista) se convierte en una de las herramientas más útiles que tenemos en la actualidad.

Rivière ha elaborado con mayor profundidad el concepto de espectro autista, la consideración del autismo como un continuo de diferentes dimensiones y no como una categoría única y que en su opinión, permite reconocer a la vez lo que hay de común entre las personas con autismo (y de éstas con otras que presentan rasgos autistas en su desarrollo) y lo que hay de diferente en ellas. Rivière señala seis factores principales de los que depende la naturaleza y expresión concreta de las alteraciones que presentan las personas con espectro autista en las dimensiones que siempre están alteradas:

- (1) la asociación o no del autismo con retraso mental más o menos severo;
- (2) la gravedad del trastorno que presentan;
- (3) la edad -el momento evolutivo- de la persona con autismo;
- (4) el sexo: el trastorno autista afecta con menos frecuencia, pero con mayor grado de alteración a mujeres que a hombres;
- (5) la adecuación y eficiencia de los tratamientos utilizados y de las experiencias de aprendizaje y
- (6) el compromiso y apoyo de la familia.

Puede establecerse, por tanto, que la efectividad y naturaleza de los tratamientos va a depender de la ubicación de la persona autista en las diferentes dimensiones. Con este propósito y dada la importancia práctica del concepto de espectro autista, Rivière diseña un conjunto de doce dimensiones que se alteran sistemáticamente en

los cuadros de autismo y en todos aquellos que implican espectro autista. Para cada dimensión establece cuatro niveles: el primero es que caracteriza a las personas con un trastorno mayor, u cuadro más severo, niveles cognitivos más bajos y frecuentemente a los niños más pequeños. El nivel cuarto es característico de los trastornos menos severos y define a las personas que presentan el síndrome de Asperger.

BIBLIOGRAFÍA

- HAPPÉ, Francesca. Introducción al autismo. Alianza Editorial. Madrid, 1.998.
- HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, Juana M^a. Propuesta Curricular en el área de la comunicación y representación para alumnos con trastornos en la comunicación. CIDE, Madrid, 1.996.
- RIVIÉRE GÓMEZ, Ángel. Autismo: Orientaciones para la intervención educativa. Editorial Trotta. Madrid, 2.001.
- RIVIÉRE GÓMEZ, Ángel; MARTOS PÉREZ, Juan. El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas. APNA. Ministerio de trabajo y Asuntos sociales. Madrid, 1.998.
- VARIOS AUTORES. La respuesta educativa a los alumnos gravemente afectados en su desarrollo. Centro de investigación y documentación educativa. Ministerio de educación y ciencia. Madrid, 1.999.
- MARTOS PÉREZ, Juan. Diagnóstico y evaluación en autismo. Asesor Técnico de APNA. Director del Centro Leo Kanner.
- <http://autismo.com>
- <http://www.autism-society.org/>
- <http://home.vicnet.net.au/-asperger/>
- AJURIAGUERRA, J. (1.980): *Manual de Psiquiatría infantil*. Barcelona: Toray Masson.
- GALLARDO RUIZ, J.R Y GALLEGU ORTEGA, J. L (1993): *Manual de logopedia escolar. Un enfoque práctico*. Ediciones aljibe.
- BUSTOS SÁNCHEZ, I. (1988): *Discriminación auditiva y logopedia*. Madrid: CEPE.

- CONDE y BALLESTEROS: *El autismo infantil precoz. Salud Rural*, año VI, nº 9.
- RIVIÉRE, A y BELINCHON, E. (1985): Lenguaje y autismo. En: MONFORT, M. (ed): *Los trastornos de la comunicación en el niño*. Madrid: CEPE.
- TINBERGEN, N y TINBERGEN, E.A. (1987): *Niños autistas. Nuevas esperanzas de curación*. Madrid: Alianza.
- MARTIN A. Kozloff., 1974: *El aprendizaje y la conducta en la Infancia*. Editorial Fontanella, S. A. Barcelona.