



UNIVERSIDAD DE JAÉN

*Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación*

## Trabajo Fin de Grado

# **JÓVENES ADULTOS CON TEA: EL COMIENZO DE LA VIDA ADULTA Y SUS PROBLEMAS**

**Alumno: Nerea Cies Montes**

Tutor: Prof. Dña. Beatriz Montes Berges

Dpto: Departamento de Psicología

**Febrero, 2016**

## **JÓVENES ADULTOS CON TEA: EL COMIENZO DE LA VIDA ADULTA Y SUS PROBLEMAS**

### **RESUMEN**

El autismo es un trastorno del desarrollo bastante complejo que presenta anomalías a nivel social, de lenguaje, emocional, cognitiva, sensorial y motora. Hoy en día, se ha comprobado un aumento en el número de casos de autismo cada año, y se ha intentado encontrar la causa en aspectos genéticos, alimenticios o en el afecto recibido por parte de los progenitores, pero su origen aún sigue siendo desconocido. A pesar de ello, desde el descubrimiento de este síndrome tal como lo conocemos, en los años cuarenta, ha sido abordado con terapias y tratamientos cada vez más eficaces para mejorar la calidad de vida de las personas con autismo. Pero aún queda mucho camino por recorrer, especialmente para el momento en que alcanzan su edad adulta, cuando los servicios son más escasos y los familiares se ven obligados a recluir al joven adulto con autismo en centros específicos o en sus propios hogares.

**Palabras clave:** Autismo, Kanner, Asperger, deporte, inclusión

# ÍNDICE

FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LAS EDUCACIÓN .....	1
1. INTRODUCCIÓN: ¿QUÉ ES EL AUTISMO? .....	4
2. HISTORIA DEL AUTISMO .....	6
2.1. LEO KANNER Y HANS ASPERGER .....	7
2.2. EL AUTISMO EN EL DSM .....	9
2.3. LA EVOLUCIÓN DEL TÉRMINO “AUTISMO” .....	10
3. EPIDEMIOLOGÍA DEL AUTISMO.....	12
4. ETIOLOGÍA DEL AUTISMO.....	13
4.1. LA FALTA DE AFECTO .....	14
4.2. LAS VACUNAS .....	15
4.3. TOXICIDAD.....	15
4.4. LA GENÉTICA.....	15
4.5. EL SISTEMA INMUNE .....	18
5. CARACTERÍSTICAS DE UNA PERSONA CON AUTISMO .....	18
5.1. DISCAPACIDAD EN LAS HABILIDADES SOCIALES.....	19
5.2. DISCAPACIDAD EN EL LENGUAJE.....	20
6. FIN DE LA ETAPA ESCOLAR, EL COMIENZO DE LOS VERDADEROS PROBLEMAS .....	23
7. PROYECTOS INICIADOS ACTUALMENTE .....	25
8. NECESIDADES DE LOS JÓVENES CON AUTISMO .....	26
9. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN PARA LA INTEGRACIÓN .....	27
9.1. UN CAMBIO EN EL ESTILO DE VIDA: DEPORTE FRENTE A FÁRMACOS .....	30
9.2. MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL JOVEN ADULTO CON AUTISMO CON EL DEPORTE .....	31

## 1. INTRODUCCIÓN: ¿QUÉ ES EL AUTISMO?

En las últimas décadas, los investigadores han tratado de encontrar un aspecto del desarrollo psicológico común y exclusivo de las personas que presentan autismo, alguna alteración que permita la explicación científica de su origen. Sin embargo, la conclusión de los estudios actuales sostiene que es posible que el autismo no venga determinado por un único déficit sino de varios trastornos biológicos y psicológicos. El autismo se define como una “alteración que se da en el neurodesarrollo de competencias sociales, comunicativas y lingüísticas y, de las habilidades para la simbolización y la flexibilidad” (Confederación Española de Autismo, FESPAU, 1994). A pesar de que esta definición pueda parecer que acoge un gran número de manifestaciones de las personas con autismo, es tan amplio y heterogéneo el número de sus alteraciones psicológicas y conductuales, que cualquier definición de autismo no logra abarcarlas. Por esto, suelen incluirse en lo que se conoce como Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), adoptado del manual DSM-IV-TR, donde es una “perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación, presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipadas” (DSM-IV-TR, 2002).

Aun con esto, no se llega a tener una definición adecuada para el autismo, puesto que no se determina por un conjunto de alteraciones fijas y presentes en todas las personas con este trastorno, siendo más bien un continuo muy amplio de posibles características. Por eso, sería más correcto hablar de Trastorno del Espectro Autista, como un conjunto inmenso y variado de individualidades, cuyos niveles evolutivos, necesidades educativas y terapéuticas y perspectivas vitales son enormemente distintos (Confederación Española de Autismo, FESPAU, 1994).

Las personas con autismo normalmente presentan unas características que constituyen una tríada de alteraciones. Esto significa que hay tres áreas que se encuentran afectadas, y cada una se compone por una amplia variedad de comportamientos diferentes originados por distintos mecanismos que surgen en momentos diferentes del desarrollo normal (Happé, 1994):

- a) *Dificultades con la comunicación verbal y no verbal.* Existe un rango muy amplio de afectación que va desde niños que desarrollan el lenguaje de un modo normal hasta los que no llegan a desarrollar el habla. En medio de esos extremos, algunos no consiguen

aprender a expresar pensamientos, sentimientos o a pedir cosas que quieran (López y García, 2008).

También están los niños que, a pesar de desarrollar el habla, no son capaces de mantener una conversación, ofrecer algún tipo de información o responder de forma adecuada (Happé, 1994).

Entre los problemas relacionados con el lenguaje que se consideran específicos de las personas con autismo y no debidos a otras causas se encuentran los siguientes:

- Retraso o ausencia del habla sin gestos que lo compensen;
- Ausencia de respuesta al habla de los demás (por ejemplo, no reaccionar a su nombre);
- Uso del lenguaje de forma repetitiva y estereotipada.
- Inversión pronominal (referirse a sí mismo de “tú” en vez de “yo”);
- Uso inusual de las palabras y la formación de neologismos;
- Dificultades para iniciar o mantener una conversación;
- Alteraciones en la prosodia (el tono o la acentuación);
- Problemas con la semántica y los conceptos;
- Alteraciones en la comunicación no verbal (gestos y expresiones).

No todas estas características tienen que estar presentes en todas las personas afectadas de autismo. De hecho, hay niños que presentan un habla, una fonología y una gramática normales; lo que más suele verse afectado es el uso del lenguaje, su comprensión (Alonso, 2009).

b) *Dificultades con la interacción social.* En especial en la etapa infantil puede apreciarse una gran dificultad para iniciar o mantener una relación normalizada con otras personas, sucesos de la vida diaria u objetos. Tienen una gran dificultad para compartir la atención con los demás, para reconocer sus expresiones (empatía) y para la imitación. No se aprecia una intención por interactuar y a menudo se encuentran ensimismados. Hay que destacar que esto no significa que el niño no desee establecer relaciones con otras personas, sino que no sabe cómo formarlas (Rivière, 1997). De hecho, respecto a las emociones Leo Kanner dio una valiosa aportación al intuir que esta anomalía tiene origen en un trastorno del neurodesarrollo que denominó “*componentes constitucionales de la respuesta emocional*”. Leo Kanner dijo: “*Por*

*tanto, debemos asumir que estos niños han llegado al mundo con una incapacidad innata para formar el contacto afectivo normal, biológicamente proporcionado, con las personas; al igual que otros nacen con deficiencias intelectuales o físicas innatas. Si esta hipótesis es correcta, un estudio más profundo de nuestros niños puede ayudar a proporcionar unos criterios más concretos relativos a las todavía difusas relaciones sobre los componentes constitucionales de la respuesta emocional. Por el momento parece que tenemos ejemplos puros de trastornos autistas innatos del contacto afectivo” (Artigas y Paula, 2012).*

- c) *Dificultad con la imaginación y el lenguaje interno.* Tienen una importante ausencia del juego simbólico, es decir, aquel que lleva a convertir por ejemplo una simple caja en un camión con el que el niño juega a “conducirlo”, chocarlo, aparcarlo, etc. En el caso de un niño con autismo, no usará los objetos de forma imaginativa, sino que los utiliza de una forma inusual como alinearlos, morderlos, darle vueltas o cualquier otra actividad que puede llegar a convertirse en obsesiva. Esta falta de flexibilidad a la hora de jugar es lo que se le conoce como “ceguera mental”, que también repercute en el momento de adivinar los estados emocionales de otras personas, lo que pueden pensar o lo que significa algún gesto que otra persona de su entorno realice (Riviére, 1997).

## **2. HISTORIA DEL AUTISMO**

La palabra “autismo” viene del griego “autos” que se traduce como “uno mismo”, lo que significa ensimismarse o estar dentro de sí mismo y se utilizaba para referirse a personas que se mostraban inmersas en sus propias fantasías para eludir la realidad. El término fue seguramente acuñado en el siglo XX por Eugen Bleuler, quien además creó el término “esquizofrenia” (Alonso, 2009). Él llamó autista a un comportamiento de la esquizofrenia que consistía en aislarse de su entorno para quedarse inmerso en un mundo interior, y al rechazo del contacto con los demás o con cualquier tipo de estímulo social que rodeara a esa persona (López, Rivas y Taboada, 2010).

No se tardó en comprobar que el autismo tal como lo conocemos surgía a edades tempranas y que la pérdida del contacto con el entorno no se producía de forma progresiva como solía ocurrir en la esquizofrenia.

En 1930, los psicólogos utilizaron el término para describir a aquellas personas que se aislaban de su entorno y se refugiaban en sí mismos, pero en los años 50 cambió su uso para referirse a lo que se llamó “autismo infantil temprano” (Alonso, 2009).

A pesar de que el autismo fuese una discapacidad que se describió en el siglo XX por primera vez, se cree que ya existió en épocas anteriores, pero no se consideraba diferente a otras discapacidades o enfermedades mentales graves y el trato a esas personas fuese erróneo (Jiménez, 2012).

Concretamente, el autismo se describió durante la Segunda Guerra Mundial por parte de dos médicos: un psiquiatra de Norteamérica llamado Leo Kanner (1943) y un pediatra austriaco, Hans Asperger (1944). Sin embargo, se ve que existe una descripción anterior por parte de Sucharewa (1926), pero el diagnóstico fue de un “trastorno esquizoide de la personalidad en la niñez” (Alonso, 2009).

## **2.1. LEO KANNER Y HANS ASPERGER**

Leo Kanner, de la Universidad de John Hopkins, publicó un artículo (“Autistic Disturbance of Affective Contact”) donde destacaba un conjunto de síntomas que había estado observando desde 1938. En sus observaciones comprobó que no se trataba únicamente de un problema de aprendizaje y no coincidía con el patrón que presentaban los niños con trastornos emocionales. Apuntó que los síntomas en estos niños aparecían en edades muy tempranas y parecían tener una dificultad innata para establecer contactos emocionales con otras personas, se apartaban o mostraban indiferencia ante la presencia de otros, eran reacios a los cambios de su entorno y tendían a realizar actividades repetitivas. Además, observó la inexistencia del juego simbólico, mutismo o habla que aparentemente carecía de intención comunicativa, ecolalias (repetición de palabras o frases) y el uso incorrecto del vocabulario, inversión pronominal y habilidades inusuales como las que se reflejaban en ejercicios de cálculo o memoria. Así, postuló una categoría nueva que fue llamada “autismo infantil temprano”, donde identificó muchas características pertenecientes al autismo clásico (Rivière, 1997).

Hans Asperger utilizó el término autista para referirse a jóvenes que, aun teniendo unas habilidades verbales y cognitivas adecuadas, tenían problemas para relacionarse con los demás y presentaban conductas típicas del autismo en un grado leve. Además, presentaban

comportamientos y obsesiones extrañas, tenían preferencia por mantener rutinas y, sin embargo, poseían una gran inteligencia y facilidad para el uso del lenguaje. Asperger también se dio cuenta que la discapacidad tenía relación con rasgos familiares y llegó a la conclusión de que algunas veces, estos rasgos se transmitían de padres a hijos y estaban presentes desde el nacimiento. Por tanto, sostuvo que el autismo tenía una causa neurobiológica (Rivière, 1997).

Es extraordinaria la concordancia entre las observaciones de Kanner y Asperger si tenemos en cuenta que cada uno desconocía los trabajos del otro al pertenecer a distintos bandos en la Segunda Guerra Mundial. Ambos pensaban que la dificultad social de las personas con autismo era innata (según Kanner) o constitucional (según Asperger), y que se mantenía a lo largo de toda su vida. También observaron la falta de contacto ocular, el uso de palabras y movimientos estereotipado y la resistencia a los cambios. Tanto Kanner como Asperger se quedaron impresionados por la apariencia atractiva que presentaban estos niños e insistieron en distinguir el autismo de la esquizofrenia basándose en tres características: la mejoría más prevalente que el deterioro, la ausencia de alucinaciones y la presencia del trastorno desde el nacimiento en lugar de un empeoramiento progresivo a lo largo de su vida (Garrabé, 2012).

También coincidían en aspectos que creían ver comunes en las familias de los niños como la incompetencia social, el interés por excluirse y la obsesión por la rutina.

Sin embargo, hay algunos aspectos en los que, considerando que observaban al mismo tipo de niños, Kanner y Asperger no coincidían. La primera tiene que ver con las *capacidades lingüísticas*. En sus observaciones, Kanner llegó a la conclusión de que el lenguaje no se daba en todos los casos, pero en los que se daba no era utilizado con un fin comunicativo; en algunos era tal el déficit que en principio se pensó que se trataba de sordera, pero más tarde se descartó. Por el contrario, Asperger afirmó que en todos los casos los sujetos hablaban con fluidez, no habría sido posible confundirse con sordera e incluso tenían una habilidad avanzada en el uso del lenguaje que les proporcionaba una curiosa “libertad” y “originalidad” e incluso tendían a contar “historias de fantasía” (Alonso, Gómez, Valero, Baltanás y Weruaga, 2005).

Un segundo aspecto era el tema de *la motricidad y la coordinación*. Kanner hablaba de cierto grado de torpeza en la movilidad gruesa como el caminar pero una gran habilidad en la coordinación muscular fina. En cambio, Asperger describió a los sujetos como bastante



torpes tanto en habilidades motoras gruesas (por ejemplo, en actividades deportivas) como en habilidades motoras finas (por ejemplo, la escritura) (Marcos, 2015).

El tercer y último aspecto es el relacionado con las capacidades de aprendizaje. Para Kanner, el niño conseguía un mejor aprendizaje cuando se basaba en la estrategia de la repetición mecánica del contenido a aprender, mientras que para Asperger, el niño obtendría mejores resultados cuando pudiera producir ese contenido de forma espontánea (Rivière, 1997).

Aun con esta diferenciación entre los investigadores, Wing y Gould (1979) destacaron que cada problema de los descritos anteriormente está presente de forma diferente en cada persona en función de su edad, su capacidad y sus características personales, lo que quiere decir que hay un amplísimo espectro de comportamientos provenientes de alteraciones subyacentes y similares (Marcos, 2015).

Actualmente, se debate si el síndrome descrito por Asperger es una variante más leve del síndrome de autismo descrito por Kanner o son al final dos categorías distintas. En general, se utiliza el síndrome de Asperger para personas con autismo que poseen la capacidad del habla y muestran un nivel de inteligencia normal o alto, siendo los que se encuentran en el nivel más avanzado y favorable del espectro autista (Alonso, 2009).

## **2.2. EL AUTISMO EN EL DSM**

Las tres dimensiones alteradas que se conocen como la tríada de Wing constituyen en la actualidad la base para diagnosticar el autismo. Para realizar este diagnóstico se dispone de dos herramientas, que son el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-5, 2013) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-10) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Artigas y Paula, 2012).

<b>DSM-I (1943)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autismo considerado esquizofrenia.</li> <li>- Se incluye en 1952.</li> </ul>
<b>DSM-II (1968)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autismo como tipo de esquizofrenia infantil o psicosis infantil.</li> </ul>
<b>DSM-III (1980)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autismo como psicosis.</li> <li>- Variante de esquizofrenia.</li> <li>- Diagnóstico independiente: “autismo infantil”.</li> <li>- 6 criterios.</li> <li>- 1987: “trastorno autista”</li> </ul>
<b>DSM-IV (1994)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se incluye categorías: Síndrome de Asperger y Síndrome de Rett.</li> <li>- Se incluye término: TGD o Trastorno Desintegrativo Infantil.</li> <li>- 3 categorías.</li> <li>- 16 criterios diferentes.</li> </ul>
<b>DSM-V (2013)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se elimina la categoría TGD.</li> <li>- Se incluye el término TEA.</li> <li>- Posibilidad de incluir diagnóstico TDAH.</li> </ul>

“La consideración del autismo en las distintas ediciones del DSM”. Elaborado por: Nerea Cies Montes.

### 2.3. LA EVOLUCIÓN DEL TÉRMINO “AUTISMO”

Con el paso del tiempo el término “autismo” ha ido definiéndose y variando poco a poco hasta nuestros días. Si bien es cierto que aún queda mucho para conseguir una definición precisa, es interesante destacar algunas fechas significativas que marcaron un cambio en la forma de considerar el autismo:

- (1943) Leo Kanner publica “*Autistic disturbances o affective contact*”, el primer artículo en el que se describe un nuevo trastorno mental.

- (1944) Hans Asperger publica “*Die autistischen Psychopathen im Kindesalter*”, donde defiende la posibilidad de una conexión familiar y sugiere la noción de espectro autista.
- (1956) Bruno Bettelheim publica un artículo que señala la incapacidad de los padres para establecer lazos afectivos con sus hijos como la causa del trastorno autista.
- (1962) Un grupo de padres británicos funda la primera asociación de voluntarios para este trastorno: la “Sociedad para los niños autistas” que más adelante fue conocida como la “*National Autistic Society*”.
- (1964) Bernard Rimland publica el libro “*Infantile Autism*” en que se propone una causa orgánica para el autismo, un origen biológico.
- (1966) Un estudio sobre la frecuencia del autismo es publicado por Victor Lotter, que estima haber 4’5 niños con autismo de cada 10.000.
- (1977) Rutter y Folstein señalan a través de una publicación en “*Nature*” la genética como posible causa del autismo.
- (1979) “*Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*”, una revista científica sobre autismo y esquizofrenia infantil, marca un cambio en la clasificación del autismo, cambiando su nombre a “*Journal of Autism and Developmental Disorders*”.

Además, Wing y Gould destacan la “tríada de discapacidades” considerada a partir de ese momento como un elemento básico para la definición del autismo (Marcos, 2015).

- (1980) El espectro de autismo pasa de considerarse una psicosis y una variante de la esquizofrenia a ser reconocido en el Manual de Diagnóstico y estadística de los trastornos mentales (DSM-III).
- (1987) Lovaas hace una publicación de los resultados que obtiene con su método, mostrando que las terapias que se basan en el estudio del comportamiento son beneficiosos para muchos de los niños con autismo.
- (1991) Se inaugura en Reino Unido el primer centro de diagnóstico, formación y asesoramiento sobre el autismo y el espectro autista para profesionales, el Elliot House.
- (1994) En el DSM-IV aparece el síndrome de Asperger como un tipo de trastorno mental específico.
- (1995) Se crea un consorcio internacional donde se investigan las bases genéticas del trastorno autista.

- (1996) Los derechos de Autismo son adoptados como una declaración escrita por el Parlamento Europeo.
- (1998) Se funda un centro norteamericano donde se investigan discapacidades y trastornos neurológicos, el Instituto MIND.
- (2000) Después de la conferencia Autism99, se crea un portal que proporciona a todo el que lo necesite información sobre autismo ([www.autismconnect.org](http://www.autismconnect.org)) (Alonso, 2009).

Como se puede ver, el autismo es un trastorno diagnosticado hace relativamente muy poco tiempo, a pesar de que seguramente ya existiera mucho antes. Si bien es cierto que hay que ser cuidadoso a la hora de diagnosticar a un niño de “autismo”, también hay que reconocer que si Leo Kanner y Hans Asperger no hubieran nombrado al conjunto de rasgos que caracteriza a este trastorno, no habría sido posible el avance en el conocimiento del autismo hasta nuestros días (Rivière, 1997).

### **3. EPIDEMIOLOGÍA DEL AUTISMO**

El autismo es un trastorno poco frecuente. Los estudios epidemiológicos más recientes estiman que sólo 4 ó 5 de cada 10.000 niños (0'05%) tienen autismo puro. En el caso del síndrome de Asperger la incidencia es más alta, entre 20 y 30 de cada 10.000. En total, entre 60 y 90 niños de cada 10.000 (0'6-0'9%) presentarían algunas de las deficiencias incluidas en lo que se considera el trastorno del espectro autista (Alison, 2002). Esto indica que es una patología mucho más abundante que otras de las que tenemos más conocimiento y mayor concienciación, como el caso del Síndrome de Down o la leucemia infantil. Aproximadamente, se estima que alrededor de un millón de personas en la UE tienen algún trastorno del espectro autista, con dificultad en la comunicación, las habilidades sociales o las respuestas emocionales (Alonso, 2009).

Respecto al sexo, todos los estudios epidemiológicos llegan a la conclusión de que hay un número significativamente mayor de niños con autismo que niñas. La razón de varones-mujeres está entre 2 por cada 1 (Ciadella y Mamelie, 1989) y 3 por cada 1 (Steffenburg y Gillberg, 1986). Además, el sexo también influye en el grado de afectación; aunque haya mayor prevalencia de niños que de niñas, las mujeres se ven más afectadas y están en el nivel más bajo del espectro respecto a los varones, que son más abundantes en el nivel más alto del

espectro autista, donde queda establecido el síndrome de Asperger. Los niños superan en número a las niñas en una razón de 5 a 1 (Lord y Schopler, 1987).

Si se tiene en cuenta la amplitud que abarca el espectro autista podemos comprobar el aumento del número de casos en los últimos años, ya sea porque ha cambiado el proceso de diagnóstico y mejorado su identificación o porque hay una mayor concienciación y los padres recurren cuatro veces más a los profesionales para solicitar la ayuda necesaria para un mejor desarrollo de los niños con esta patología. Se debe tener en cuenta que hace algunas décadas muchos de los casos pasaban desapercibidos o eran mal diagnosticados y confundidos con otros trastornos (por ejemplo, si se consideraba una anomalía por inteligencia baja, se consideraba como discapacidad intelectual y si era alta, un caso de manía obsesivo-compulsiva o esquizofrenia. Sin embargo, además de todas estas posibilidades no hay duda que existe verdaderamente un aumento muy alarmante del número de personas que desarrollan este trastorno, aunque sin poder darse una explicación clara a la causa. En California, se han realizado estudios desde 1987 a 1998 y han comprobado un aumento de los casos de autismo en un 400%, y en la población de sólo ese estado en el intervalo de un año de un 20%. En Estados Unidos se realizaron estudios muy detallados de distintas zonas y se ha obtenido una prevalencia de 34 casos por cada 10.000 niños, siete veces más que en estimaciones de estudios anteriores (Rivière, 1997).

Tanto Kanner como Asperger destacaban la inteligencia y un estatus social y económico alto en las familias de niños con autismo. Pero hay muy pocos datos que apoyen este hecho, siendo más probable que esta conclusión se deba a que la probabilidad de que una familia buscara ayuda profesional para su hijo era más alta si tenía los medios económicos necesarios para hacer frente a los costes de esos especialistas.

#### **4. ETIOLOGÍA DEL AUTISMO**

Aún hoy en día no se sabe con exactitud la causa del autismo. De hecho, se considera una discapacidad multicausal porque se cree que son más de una las variables que lo originan. Además, los investigadores coinciden en que dichas causas son más de origen biológico que psicológico (Rivas, López y Taboada, 2009). Con diferentes estudios se ha demostrado de la influencia de factores genéticos en el desarrollo del cerebro. A esta influencia genética le acompañarían múltiples factores de origen externo bien durante la etapa fetal o bien tras el nacimiento. Estos factores exógenos son numerosos y muy variados: desde la actuación de virus hasta algunas sustancias tóxicas. El conjunto de factores genéticos y ambientales daría

lugar a un desarrollo anómalo del cerebro tanto morfológica como química y fisiológicamente.

#### **4.1. LA FALTA DE AFECTO**

La psicología freudiana defendía que el autismo aparecía al no establecerse unos lazos afectivos correctos entre los padres (especialmente de la madre) y el niño, lo que frenaba el desarrollo de éste. Aparecieron términos como “madre nevera” o “padres intelectuales gélidos” (Baron-Cohen, 2015). Así, desde 1956 hasta los años 70 el autismo fue considerado una consecuencia de la falta de cariño y cuidados que los padres ofrecían al niño. Con el tiempo se ha descubierto que esta teoría era completamente falsa, pero ha tenido una influencia muy negativa en la familia, donde los padres se sentían culpables y eran mal vistos por la sociedad. En este sentido, Leo Kanner afirmó: *“No existen suficientes refugios para los bombardeos verbales que llueven sobre los padres contemporáneos”* (Artigas y Paula, 2012).

En 1965, Rimland publica un libro donde se reflejan por primera vez las evidencias biológicas del autismo y rechazaba el hecho de recibir poco afecto por parte de los padres, el “Infantile Autism”. En ese libro se exponían una serie de razonamientos:

- Muchos padres de niños con autismo no concuerdan con el perfil de padres fríos sino todo lo contrario, son cariñosos y atentos.
- Los padres que sí coinciden con el perfil de padres fríos y estrictos que señala la psicología freudiana también tienen niños “normales”, que han sido tratados del mismo modo que el niño con autismo.
- Exceptuando algunos casos, los hermanos de niños con autismo son “normales”, aunque se les haya tratado igual.
- Hay niños con autismo que desde el mismo nacimiento ya presentan comportamientos inusuales.
- En cualquier cultura (en las que obviamente hay variaciones en la forma de entender las relaciones padre-hijo) se mantiene la proporción de casos entre niños y niñas que presentan autismo.
- En el caso de los gemelos, cuando un niño tiene autismo hay mayor probabilidad de que el hermano también lo tenga al tener una genética idéntica que cuando son genéticamente distintos.

- Hay niños que teniendo dañados el cerebelo, el sistema límbico o la corteza asociativa presentan síntomas similares a los de niños con autismo.
- Los síntomas del autismo están bien delimitados.

Esta teoría que se basaba en la falta de cariño de los padres hacia sus hijos hizo que los niños con autismo fuesen separados de sus progenitores y metidos en centros de acogida para intentar que se recuperasen, pero no encontraron un resultado que demostrara que esta teoría estuviera en lo cierto y solo se consiguió el sufrimiento de esos niños y sus familias (Happé, 1994).

## **4.2. LAS VACUNAS**

Muchos han pensado que un bebé nace completamente normal hasta que se le administra la vacuna triple-vírica y, a partir de entonces, en los meses siguientes desarrollan el autismo. Sin embargo, la edad a la que los síntomas del autismo son más claros es la misma a la que se recibe la vacuna, por lo que podría considerarse una simple coincidencia temporal y, por tanto, no un mecanismo de causa-efecto (Fombonne, 2008).

## **4.3. TOXICIDAD**

Otra causa que se ha planteado es el surgimiento del autismo debido a la llegada de sustancias tóxicas al cerebro. Se han hecho estudios en zonas cercanas a vertederos e incineradoras, se ha examinado el agua de los ríos cercanos a las poblaciones donde parecía haber mayor número de casos de autismo, pero no se ha llegado a ninguna conclusión de que haya con seguridad una relación de causa-efecto (Alonso, 2009).

## **4.4. LA GENÉTICA**

Otro de los aspectos que se han estudiado como posible causa del autismo es el aspecto genético. Fue Bernard Rimland (1964) el primero en sugerir que el autismo no tenía un origen psicológico, sino que la genética era un elemento fundamental en su desarrollo. De hecho, se considera que el autismo es uno de los trastornos donde más marcadamente se refleja la influencia de la genética (Alonso, 2009).

### ***Concordancia familiar***

Aunque las personas con autismo no suelen tener descendencia (no hay que olvidar su dificultad para establecer relaciones sociales) se ha descubierto que los rasgos típicos del autismo a menudo se siguen en las familias. Aproximadamente un 3% de los hermanos también presentan autismo o algunos rasgos de este trastorno. Por ejemplo, un hermano que sea excesivamente tímido, posea escasas habilidades sociales o tenga problemas de lenguaje. También hay factores que se han relacionado con este hecho como trastornos alimenticios o manías obsesivas compulsivas. En algunos casos, algún padre se identifica con su hijo con autismo, viéndose reflejado él mismo en su propia infancia (Alison, 2002).

### ***Estudios con gemelos***

Los estudios con gemelos son la prueba más firme de la influencia de la genética en el autismo, no siendo la causa exclusiva del trastorno. Teniendo en cuenta que los gemelos son genéticamente idénticos, cuando uno de ellos tuviera autismo habría un 100% de probabilidad de que el otro también presentara el trastorno. Sin embargo, se calcula que tratándose de un gemelo idéntico hay entre un 36% y un 60% de probabilidad de que el hermano también lo tenga, y entre un 75% y 85% de probabilidad de que si no presenta autismo, al menos sí muestre rasgos del trastorno. Al no ser una concordancia del 100% queda demostrado que el factor genético influye en una parte importante, pero no es el único factor que propicia la aparición del autismo (Alison, 2002).

### ***Diferencias entre niños y niñas***

Siendo más frecuente el autismo en niños que en niñas se puede llegar a la conclusión de que estamos tratando con una enfermedad ligada al sexo (concretamente, al cromosoma X). Pero los resultados estadísticos tampoco encajan. Las familias que se han estudiado reflejan una herencia en la línea masculina (padre-hijo) mucho más clara que en la femenina (Marcos, 2015).

### ***Hermanos con autismo***

El riesgo de que un hermano de un niño con autismo presente también el trastorno es mucho mayor que el de cualquier otro trastorno psiquiátrico, pero es más probable que tenga un desarrollo normal a que también esté afectado (entre un 2% y un 6%).



En el caso del síndrome de Asperger, el número de miembros de la familia que tienen rasgos de este trastorno es muy alto. Los padres de los niños afectados con este síndrome pueden presentar características similares hasta en un 40%.

En cualquier caso, los estudios con hermanos de niños con autismo no llegan a ser del todo satisfactorios en sus resultados, puesto que lo normal tras tener a un niño con estas características es dejar de tener niños (Posada, Ferrari, Touriño y Boada, 2005).

### ***Los genes del autismo***

El que haya diferentes grados de afectación indica que hay bastantes genes involucrados en la aparición del trastorno que dan lugar a muchas combinaciones distintas. Los cromosomas que se cree que tienen una influencia en la aparición del autismo son el 1, 3, 6, 7, 8, 10, 15, 18 y el cromosoma X.

Por ejemplo, en algunas familias de niños con autismo se ha visto un desorden del lenguaje ligado a una anomalía en el cromosoma 7. En las personas con autismo, el cromosoma 15 también muestra defectos y en estas mismas personas se observa que algunas regiones de un cromosoma están trasladadas a otro, lo que se conoce como traslocación (Alonso, 2009).

El cromosoma X, dado la prevalencia de niños respecto a niñas en la manifestación del autismo, es tenido en cuenta como influyente clave en la aparición del trastorno. La razón de esta creencia es que en los niños está en una copia (XY) y en las niñas aparece en las dos copias (XX), por lo que en un niño sólo sería necesario que un único cromosoma X mutara para poder producirse visiblemente un cambio, pero en el caso de las niñas sería necesario que ambos cromosomas X mutasen para verse afectado. Esto explicaría por qué es menos probable la manifestación del trastorno en niñas que en niños, pudiendo las niñas ser portadoras sin desarrollar, al menos por completo, el trastorno (Posada, Ferrari, Touriño y Boada, 2005).

En 1964, Rimland fue de los primeros en defender que la causa del autismo no era de origen psicológico y que la genética era un aspecto clave en este trastorno. Los resultados de estudios recientes han llegado a la conclusión de que no se trata de un solo aspecto genético (Alonso, 2009).

#### **4.5. EL SISTEMA INMUNE**

Es otra de las teorías que han servido para intentar explicar la aparición del autismo. La presencia de una anomalía en el sistema inmune podría propiciar un ataque contra alguna proteína del propio cuerpo, por ejemplo una proteína presente en el cerebro, lo que causaría una enfermedad autoinmune. Aunque no hay pruebas observables, se ha descubierto que las personas con autismo presentaban niveles demasiado bajos de linfocitos T, un tipo de célula que se encarga de combatir las infecciones (Higuera, 2010).

Un estudio reciente (Silva y cols., 2004) ha descubierto la presencia de anticuerpos que atacaban a una proteína en las personas con autismo, en concreto se cree que es la MBP (la proteína básica de la mielina), pero unos ensayos en los que se inhibe la MBP rechazan esta hipótesis. Estos estudios muestran una reacción contra el tejido nervioso, que podría ser una respuesta del mismo sistema inmune hacia un daño cerebral ocurrido previamente, durante el desarrollo del cerebro.

En algunos casos de autismo también se ha visto el ataque de anticuerpos hacia una proteína de los axones y hacia los receptores de la serotonina, la cual aparecía en otros casos a niveles muy altos. La serotonina es el neurotransmisor responsable de conducir los impulsos cerebrales, por tanto, su presencia a estos niveles tan altos puede explicar la hipersensibilidad sensorial que presentan la gran mayoría de personas con autismo (Higuera, 2010).

Finalmente, se ha barajado la posibilidad de una alteración del sistema autoinmune en el tracto gastrointestinal, acogiéndose a la cantidad de personas con autismo que presentan problemas digestivos, pero no se ha podido llegar a una conclusión clara que asocie el autismo con este tipo de dolencias (Alonso, 2009).

#### **5. CARACTERÍSTICAS DE UNA PERSONA CON AUTISMO**

Aunque cada persona es diferente una de otra tenga autismo o no, hay tres dimensiones que corresponden con la tríada de discapacidades que son las que destacan como las más características en el autismo, que son las relacionadas con las habilidades sociales, la comunicación y la imaginación (Happé, 1994).

## **5.1. DISCAPACIDAD EN LAS HABILIDADES SOCIALES**

El comportamiento puede verse afectado de forma más o menos grave, desde agresivos que pueden llegar a autolesionarse hasta los que muestran simplemente la necesidad de poner bien el botón desabrochado de otra persona. De todos modos, aun en los casos más leves, estos comportamientos llegan a ser difíciles de cambiar y les impide desarrollar una relación normal con la comunidad (Cornelio, 2009).

### ***Necesidad de seguir una rutina y unas normas***

Las personas con autismo tienen una rigidez importante que reclama un ambiente sumamente estructurado y sin cambios. Puede incluirse desde tener un tipo de comida para cada día de la semana a seguir un orden riguroso para vestirse o realizar las tareas diarias, tener los lápices en un sitio concreto y ordenados por colores o una estantería de libros colocados según su tamaño, e incluso seguir el mismo trayecto de ida y de vuelta a un supermercado. Un cambio en cualquiera de esos aspectos les lleva a la frustración, acabando por provocarles ansiedad y comportamientos negativos (Alonso, 2009).

### ***Estereotipias***

Un niño con autismo no suele mostrar a simple vista ninguna discapacidad física y, aunque tienen un desarrollo motor normal, tienden a realizar movimientos repetitivos e inusuales, que se conocen como estereotipias o movimientos auto-estimulantes. Este comportamiento lo pueden llevar a cabo durante horas, como por ejemplo la agitación de manos, dar pasos de delante hacia atrás, balancear el cuerpo, etc., lo que los lleva a aislarse del resto de niños de su entorno que pueden asustarse o incluso burlarse (García, 2002).

Se ha intentado buscar una explicación a este comportamiento repetitivo que llega a ser obsesivo, pues a veces si se les interrumpe también puede crearles ansiedad y terminar en rabietas. Se piensa que pueden utilizarlos como una reacción a alguna sensación de malestar (un dolor de cabeza o de estómago, estrés ante un ambiente ruidoso,...) o como un modo de hacer previsible una situación (Jarrold, 2000).

## **5.2. DISCAPACIDAD EN EL LENGUAJE**

La dificultad en el lenguaje es lo primero en lo que los padres muestran preocupación. El hito normalizado es que un niño, cumpliendo el primer año, dice sus primeras palabras, reacciona al oír su nombre y señala lo que quiere obtener o mostrar. Los niños diagnosticados con autismo no suelen tener este tipo de comportamiento (Artigas, 1999).

La mayoría de los niños con autismo se mantienen mudos toda su vida. Algunos dicen un número limitado de palabras que, a veces, no tienen finalidad comunicativa, otros la adquieren, pero a un ritmo mucho más lento que un niño sin este trastorno. Sin embargo, aunque no lleguen a hablar, muchos de ellos utilizan el lenguaje de signos o aparatos electrónicos para comunicarse (Sigman y Capps, 2000).

En muchos aspectos, el lenguaje que adquieren tiene unas peculiaridades muy destacables:

### ***Ecolalias***

Aquellas personas con autismo que tienen la capacidad de hablar, normalmente utilizan el lenguaje de una forma extraña. Por ejemplo, pueden repetir literalmente lo que oyen aunque estén en un momento distinto y fuera de contexto; esta repetición es la que se conoce como ecolalia.

La repetición se considera un rasgo del autismo porque, a pesar de que un niño con un desarrollo normal también repite lo que oye, sólo lo hace en una etapa que finaliza aproximadamente al cumplir los tres años de edad (García, 2002).

### ***Lenguaje utilizado de forma incorrecta***

En ocasiones, utilizan palabras o frases con un significado totalmente diferente al que le corresponde, desarrollando sus propios códigos o neologismos y seguramente sea muy difícil de identificar y comprenderlo (por ejemplo, el niño puede decir “coche” pero no significa que quiera un coche o montar en coche, sino escuchar la canción que siempre ponen al montarse en él). El uso de estas palabras puede servirle para expresar lo que desea o simplemente las pronuncia porque le gusta como suenan (García, 2002).

### ***Les cuesta comprender el lenguaje no verbal***

Como todo, no es un aspecto que deba darse en absolutamente todos los casos ni al mismo nivel de afectación, pero tienen dificultades tanto para expresar como para captar aspectos no verbales como el tono de voz o los gestos que acompañan a una expresión (Artigas, 1999).

### ***No utilizan correctamente los pronombres***

Es raro que un niño con autismo utilice adecuadamente los pronombres. Normalmente, al aprender por imitación no saben convertir los pronombres y se refieren a sí mismos de “tú” y al otro con el que interactúa de “yo” (Sigman y Capps, 2000).

### ***No entienden demandas implícitas en las frases***

Por ejemplo, cuando a un niño se le pregunta si sabe dónde han guardado un juguete, puede que responda “sí” pero no comprenderá que esa pregunta lleva implícito a que vaya a por él, y simplemente seguirá con lo que está haciendo (Alonso, 2009).

### ***Problemas para comprender el lenguaje no literal***

No son capaces de captar el sarcasmo o la ironía. Las palabras las comprenden en su significado literal y no tienen en cuenta el contexto o el tono con el que se dicen. Igualmente ocurre con frases hechas como “comerse la lengua el gato” o “te vas a enterar de lo que vale un peine” (Artigas, 1999).

### ***No comprenden las situaciones sociales***

No son conscientes de la validez de algunos comportamientos o comentarios en una situación que pueden ser inadecuados en otros; pueden llegar a ofender sin pretenderlo o llegar a ser muy pesados hablando sobre sus propios intereses (López y García, 2008).

### **5.3. DISCAPACIDAD A NIVEL SENSORIAL**

Las personas con autismo pueden tener tanto hipersensibilidad para unas cosas como hiposensibilidad para otras. Por ejemplo, pueden presentar hipersensibilidad para algunos sonidos que no suponen una molestia o no tanta para la reacción que les lleva a tener y para la sensación de estrés o dolor que reflejan (por ejemplo, oír a un niño llorar, algún instrumento que se escucha de fondo en una melodía, un silbido, etc) o hiposensibilidad para la temperatura elevada o el dolor en algunas zonas (pueden morderse las manos o poner el agua de la ducha muy caliente y no mostrar signos de dolor ni molestia) (García, 2002).

### **5.4. DISCAPACIDAD EN LA IMAGINACIÓN**

#### ***Dificultad con el juego simbólico***

Los niños suelen usar mucho la imaginación, sobre todo a la hora de jugar. Los niños con autismo tienen grandes dificultades para comprender el juego simbólico, esto es, lo que convierte una caja en un coche o un cuenco en un casco militar en un juego. Los niños con autismo no usan los juguetes como lo haría cualquier niño sin este trastorno; por ejemplo, jugaría con un coche dándole vueltas en su mano, o tirando una y otra vez a un cubo un montón de cartas para verlas caer (Sigman y Crapps, 2000).

#### ***Rigidez mental***

Otro de los grandes problemas de las personas con autismo es el pensamiento rígido que tienen. No comprenden por ejemplo un cambio de opinión o el que algo esté bien en algunas circunstancias y no permitidas en otras. Las cosas para ellos son blancas o negras, no comprenden que puedan ser grises. Tampoco relacionan conceptos, no saben encontrar la similitud o la conexión entre distintas cosas que han aprendido, sino que las aprenden como bloques independientes unos de otros si no se les enseña esa relación; por ejemplo, no deducen por sí mismos que una bebida está fría porque previamente se ha metido en la nevera.

### ***Dificultades con los conceptos abstractos***

A pesar de que algunos alcanzan un buen nivel de lenguaje no se excluye en ellos la dificultad para comprender conceptos como los sentimientos (enfadado, nervioso, etc.) o se pierden cuando alguna actividad o conversación se sale de la rutina establecida que ha aprendido (un cambio en el tema de conversación). Se desenvuelven mejor en actividades simples como ordenar por colores, formas o tamaños, pero tienen gran dificultad para tareas de ordenar la secuencia de una historia para darle un sentido o para comprender lo que es el paso del tiempo (Cornelio, 2009).

### ***Problemas para interpretar el futuro***

No muestran la capacidad de planificar o imaginar una situación que pueda darse en un futuro. No están preparados para afrontar con lógica los imprevistos durante la rutina diaria como tener que coger un autobús por estropearse el coche a última hora. Si no tienen anticipado lo que va a suceder, esa incertidumbre les produce un gran nivel de estrés y de esfuerzo por averiguarlo, se sienten perdidos y se agobian con facilidad. Tampoco se anticipan a las consecuencias que puede tener una acción; por ejemplo, no prevén que si golpean un vaso de cristal contra una mesa se puede romper, puede cortarse o puede hacer enfadar a alguien (Alonso, 2009).

## **6. FIN DE LA ETAPA ESCOLAR, EL COMIENZO DE LOS VERDADEROS PROBLEMAS**

Cuando unos padres reciben el diagnóstico de su hijo y descubren que tiene autismo despierta en ellos el miedo de no saber a dónde o a quién acudir, por dónde empezar para dar a su hijo lo que necesita. La situación es difícil, ya que el autismo hoy en día aún es el gran desconocido y realmente no se conocen muchos tratamientos específicos para él. A lo largo de la infancia, los padres del niño llevan una continua lucha para que la sociedad haga hueco a personas con este rasgo y, aunque es cierto que es complicado lograr los objetivos que creen conveniente para el niño, el verdadero problema viene cuando éste llega a su adolescencia y se va acercando a su etapa adulta.

Durante la etapa escolar, a pesar de los innumerables obstáculos por los que pasan las familias con niños con autismo, suelen encontrar modos de integrarlos en colegios o en centros específicos adecuadamente, en mayor o menor medida, y existen suficientes centros terapéuticos en los que el niño recibe una buena atención temprana. Las deficiencias que presenta no se perciben tan marcadas respecto a otros niños pero, a medida que crecen, sus peculiaridades hacen más difícil encontrar lugares donde encajen.

Alcanzada la adolescencia y estando cercana la edad adulta es cuando los padres se dan cuenta de la aparición de nuevos problemas, pero mucho más graves que los vistos hasta el momento:

- Según el manual de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, la enseñanza se organiza en dos grandes períodos: uno de formación básica obligatoria, que incluye las primeras etapas escolares hasta un máximo de 10 años (hasta cumplir 16 años) o, en casos excepcionales, hasta cumplir los 18 años. Y otro destinado a la formación para la transición a la vida adulta, desde los 16 años hasta los 21 años. Esto quiere decir que la legislación educativa no permite tener escolarizada a personas mayores de 21 años, por tanto la alternativa que existe es el ingreso en un centro específico o en una unidad de día aunque, en este último caso, no se permiten personas menores de 16 años (Navarro, 2009).
- Existen pocos centros específicos para personas con autismo y el coste de ellos, a pesar de las ayudas proporcionadas por la junta de Andalucía, no están al alcance de cualquier familia. Según queda registrado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía número 91, una plaza en una unidad de estancia diurna para una persona con autismo tiene para el usuario un coste de 982'35 euros mensuales aproximadamente (BOJA, 2009). Este último aspecto es uno de los más graves, ya que se ha podido comprobar que debido a la falta de ayuda económica, los padres se ven imposibilitados para hacer frente a los gastos que conlleva el mantenimiento de los centros y profesionales para las terapias a jóvenes con autismo.

Repeto y Del Hoyo, (1997) explican que una persona con autismo puede llegar a satisfacer la mayoría de sus necesidades en un centro específicamente diseñado para las PAGAA (Personas Adultas Gravemente Afectadas por el Autismo), pero se verían gravemente perjudicados si se les atendiera en centros diseñados para personas con deficiencias mentales graves. Normalmente, en estos centros no se le dedica el esfuerzo



necesario para favorecer la predictibilidad de las actividades que se realizan, lo que significa no cubrir una de las principales necesidades de las PAGAA. Siendo las personas con autismo una minoría en centros de multidiscapacidad, las terapias no se organizan para dirigirse a ellos y, por tanto, acaban siendo más perjudicadas que favorecidas. Por ello, a pesar de tener como objetivo una integración para las personas con autismo, tratándose de centros terapéuticos sería imprescindible que fueran diseñados y dedicados exclusivamente para las PAGAA (Repeto y Del Hoyo, 1997).

Con esta situación, al menos en Andalucía, las personas con autismo que alcanzan la edad adulta se ven recluidas en sus casas o en centros de multidiscapacidad nada recomendables para ellas en la gran mayoría de casos; otras, pertenecientes a familias más pudientes pueden tener la oportunidad de ingresar en una unidad de día, cuyo coste mensual no está al alcance de cualquiera.

Todos estos problemas se traducen en personas con autismo destinadas a centros perjudiciales para ellas o a quedarse en sus casas, sin actividades con las que puedan ocupar su tiempo y creando un gran estrés tanto al joven como a sus familiares (Repeto y Del Hoyo, 1997).

## **7. PROYECTOS INICIADOS ACTUALMENTE**

No se puede decir que nadie se haya preocupado por la situación de estos jóvenes adultos. Actualmente, existen residencias o pisos tutelados donde estas personas pueden vivir en comunidad y con cierta dependencia; las unidades de día ofrecen talleres de trabajos manuales como carpintería, reciclaje o cerámica y en algunas asociaciones de autismo se han iniciado proyectos para el desarrollo de habilidades sociales o habilidades adaptativas. Un ejemplo de este tipo de centros es el Centro de Día de Alhucema de la APNA (Asociación de Padres de Niños Autistas) de Cádiz, fundada en 1990 para poner en práctica actividades fundamentalmente de carácter laboral que permitiera una mejora de la calidad de vida para aquellos niños que alcanzaban su edad adulta (Repeto y Del Hoyo, 1997).

En otros países, la concienciación sobre el autismo y la adaptación de lugares para personas con este rasgo están en vanguardia. Por ejemplo, en Escocia no sólo ofrecen unidades de día, residencias o pisos tutelados, sino también apoyo para el desarrollo de habilidades que permitan al joven aprender a desenvolverse solo en la vida cotidiana:

funcionamiento de electrodomésticos, pasos para realizar las labores del hogar, desarrollo de actividades de ocio y tiempo libre, etc. También en España hay este tipo de servicios, pero aparentemente no suelen ser tan accesibles para cualquier familia por el coste que les supone y que se ha mencionado anteriormente (Services for Adults with Autism, Scottish Autism, 2011).

Pero el problema de este tipo de proyectos que están desarrollados actualmente no sólo es económico. Cuando hablamos de personas con autismo, nos estamos refiriendo a un grupo de personas muy diferentes entre ellas. Hay distintos tipos de autismo y cada uno con unas características distintas, independientemente de su personalidad; esto quiere decir que los centros están hechos para personas con un tipo de autismo muy específico, que deja a la gran mayoría sin el apoyo adecuado a sus necesidades (Repeto y Del Hoyo, 1997).

## **8. NECESIDADES DE LOS JÓVENES CON AUTISMO**

Como es de esperar, al abarcar tan amplio número de habilidades en las que las personas con autismo tienen limitadas para desenvolverse en la vida cotidiana, es necesario un apoyo permanente e igual de extenso para que logren normalizar su entorno y desarrollarse lo más adecuadamente posible no sólo el joven con autismo, sino también sus familiares.

Una de las necesidades de una persona con autismo es estar continuamente “ocupado”. El hecho de no tener habilidades que le permitan realizar actividades socialmente útiles o con un “sentido” para sus vidas les conduce a desarrollar actividades autoestimulantes, repetitivas y continuas, muchas de las cuales pueden llegar a ser molestas o peligrosas para sí mismas u otras personas. Tal cantidad de tiempo desocupado acaba teniendo una repercusión muy negativa tanto en el propio joven como en su entorno.

Casi sin excepción, las personas con autismo tienen dificultades para anticiparse y adaptarse a situaciones cambiantes o fuera de su rutina, por lo que necesitan en su entorno cierta predictibilidad y estructuración de sus actividades. Para eso, es conveniente proporcionarle la ayuda necesaria para mejorar sus habilidades de comunicación e interacción que les permita conseguir lo que quieren y entender lo que quieren los demás de él o ella.

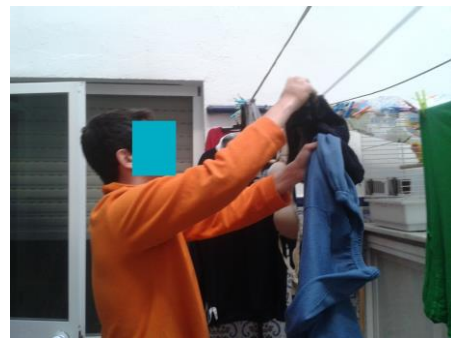
La imaginación es otra de las dimensiones en las que presenta dificultad (García, 2002), así que necesita apoyo en su tiempo libre para optar por actividades lúdicas que

sustituyan su tendencia por esa limitación a llevar a cabo comportamientos repetitivos y sin sentido, producto de la falta de ocupación. Además, el apoyo al tiempo libre no sólo beneficia al joven con autismo, sino también a la familia que suele sufrir un fuerte estrés cuando no reciben apoyo externo y mantienen una vigilancia intensa y continua.

En resumen, es imprescindible para las personas con autismo el desarrollo de programas de tiempo libre adaptados a sus capacidades y necesidades que permitan un cierto grado de “normalización” tanto para ellos como para sus familias (Repeto y Del Hoyo, 1997).

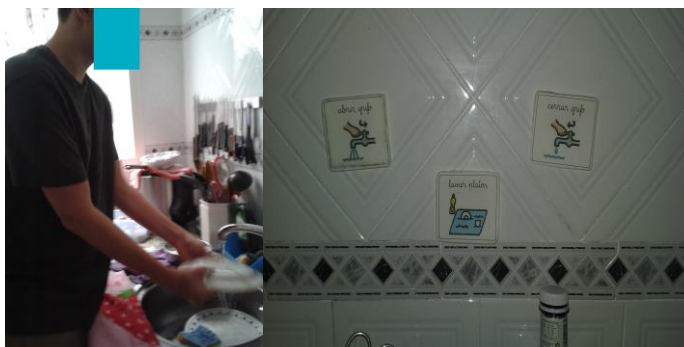
## 9. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN PARA LA INTEGRACIÓN

Una de las pautas esenciales para tratar a una persona con una minusvalía es lograr que su entorno presente el menor número de obstáculos posible para su integración y su comprensión. Por ejemplo, en el caso de las personas con minusvalía física el objetivo consiste en derribar las “barreras arquitectónicas” que les restrinja el acceso a algunos lugares o servicios; en el caso de las personas con autismo según Javier Tamarit (1995), “se trata de derribar las barreras psicológicas”.



Fotografía 1: “Joven con autismo tendiendo ropa”. Foto realizada por: Nerea Cies Montes.

Las personas con autismo necesitan que el medio en el que viven sea altamente predecible, que puedan reconocer con facilidad las áreas de cada actividad (Fotografías 1 y 2), los pasos para realizar cada una de ellas, incluso las de la vida cotidiana, y que las personas que están relacionadas con esas actividades también tengan un comportamiento relativamente estable (por ejemplo, los profesores y terapeutas) (Repeto y Del Hoyo, 1997).



Fotografía 2: “A la izquierda: Joven con autismo fregando los platos. A la derecha: pictogramas que sirven de guía al joven con autismo para fregar los platos”. Fotos realizadas por: Nerea Cies Montes.

Actualmente, el trabajo realizado por los centros y los profesionales que tratan a las personas con autismo se basan fundamentalmente en enseñarles y ayudarles a formar parte de

la sociedad con apoyos que suelen recibir cada uno en su casa o en el centro donde reciben sus terapias, una gran labor que permite a estas personas no permanecer aisladas de su entorno.



Fotografía 3: Área de información en el ambulatorio "Puerto Sur", en El Puerto de Santa María (Cádiz).

Sin embargo, muchas familias de personas con autismo han visto la necesidad de dar un paso más para mejorar la calidad de vida de ellos, intentando que sea la sociedad la que, por un esfuerzo mucho menor del que tienen que hacer estas personas, proporcione la ayuda y se "adapte" a las necesidades más esenciales, las de la información y predictibilidad. Así, no estaríamos hablando de que las personas con autismo se integren y compartan una sociedad sino que se incluyan, formen parte de ella.

Un ejemplo de este punto de vista es una iniciativa que ya ha empezado a llevarse a cabo en varios ambulatorios de El Puerto de Santa María (Cádiz), en los que se han colocado pictogramas que proporcionan información respecto a qué se hace en cada punto (sala de espera, sala de extracción, consulta, etc, (fotografías 3-5). Además, la iniciativa ha tenido bastante éxito, pues las personas con autismo no han sido las únicas beneficiadas de este proyecto, sino también personas mayores que han agradecido el tener información visual al no poseer conocimientos de lectura.



Fotografía 4: Pictogramas de las consultas del ambulatorio "Puerto Sur", en El Puerto de Santa María (Cádiz).



Fotografía 5: Pictogramas en la sala de extracciones del ambulatorio "Puerto Sur", en El Puerto de Santa María (Cádiz).

Este simple gesto de poner pictogramas en los centros de salud significa un gran avance en el camino hacia la inclusión de las personas con autismo en la sociedad, pues además de ser un apoyo esencial para ellos, que les evita una parte considerable de frustración al tener que acudir a esos lugares, también es una ventaja para sus familiares que, además de no verse en la necesidad de lidiar con conductas negativas de la persona con autismo, se les proporciona un apoyo indirecto y una sensación de no ser excluidos de su entorno.

### *Necesidad de actividades sencillas y funcionales*

Dentro de todas las actividades, ya sean del ámbito del ocio, del hogar o laboral, es necesario seleccionar aquellas que se adecúen a las capacidades psicomotoras de cada persona. Normalmente, las más convenientes son las actividades manipulativas que no exigen demasiada comprensión ni conocimientos del uso de sus herramientas, como puede ser barrer, regar plantas, pintar paredes, clasificación de piezas, etc.; trabajos que se aprenden y se desarrollan con mayor facilidad para las personas con autismo.



Fotografía 6: Joven con autismo en taller de jardinería, " IES Muñoz Seca", El Puerto de Santa María (Cádiz).



Fotografía 7: Joven con autismo en taller de jardinería, " IES Muñoz Seca", El Puerto de Santa María.

En este aspecto, los centros ocupacionales para el autismo tienen una amplia variedad de actividades orientadas hacia el ámbito laboral como por ejemplo la asociación Autismo Sevilla, que ofrece programas prelaborales (Autismo Sevilla, 1996) o en el Centro Diurno de Alhucema, en Cádiz, donde ofrecen módulos de jardinería, limpieza, marquetería, encuadernación y autocuidado (Autismo Cádiz, 1992).

Sin embargo, actualmente se está intentando ampliar las posibilidades para los jóvenes con autismo que cursan sus últimos años de escolarización, incluyendo en los institutos ordinarios programas que, además de tener una formación académica adaptada, incluyen actividades adecuadas a las habilidades de estos jóvenes, como es el caso del “IES Pedro Muñoz Seca”, el primer instituto de la provincia de Cádiz donde se ha abierto un aula específica para jóvenes con autismo, en el cual aprenden habilidades de jardinería y cocina (fotografías 6-8), además de estar relacionados la mayor parte del tiempo con los demás alumnos del centro, permitiendo avanzar un poco más hacia el objetivo de cambiar la integración por la inclusión de las personas con autismo en la sociedad.



Fotografía 8: Jóvenes con autismo en taller de cocina,” IES Muñoz Seca”, El Puerto de Santa María.

## **9.1.UN CAMBIO EN EL ESTILO DE VIDA: DEPORTE FRENTE A FÁRMACOS**

Si bien es cierto que desde hace unos años hasta ahora ha habido un gran avance en el tratamiento de las personas con autismo, sigue habiendo una importante necesidad de mejorar la calidad de vida tanto de ellos como de sus familiares. En un estudio realizado en la Unidad de Salud Mental Infantil de Granada, se comprobó que un 45’8% de los pacientes de ese centro diagnosticados con autismo estaban recibiendo algún tipo de medicación en ese momento, siendo utilizados en su mayoría los neurolépticos (73%) y los ansiolíticos (33%). El uso de psicotrópicos para el tratamiento de las personas con autismo es bastante frecuente, y en algunos casos los familiares comunican la aparición de efectos secundarios como el aumento de peso o una sedación excesiva (Díaz-Atienza, Pablos, Romera, y Sabalote, 2004).

Lo más usual es que se recurra a los fármacos para tratar de mejorar la calidad de vida de las personas con autismo, tratando con ellos los síntomas de ansiedad, depresión o una supuesta hiperactividad. Sin embargo, aunque es la opción más rápida y sencilla, no siempre es la más conveniente. Una persona con autismo tiene muchas necesidades en común con el resto de personas que no presentan discapacidad; por tanto, no sólo los fármacos tienen un

efecto similar sino también la actividad física. En un estudio realizado por Ramírez, Vinaccia y Suárez (2004), se ha comprobado que la actividad física tiene un impacto positivo no sólo a nivel físico, sino también psicológico. Los individuos que realizan ejercicio físico muestran una disminución de la depresión y la ansiedad (Dunn et al., 2001; Paluska y Schwenk, 2000), justo los síntomas por los que la mayoría de los padres deciden medicar a sus hijos con autismo (Ramírez, Vinaccia y Suárez, 2004).

Por todo esto, otro de los objetivos que se intentan alcanzar hoy en día es el de disminuir el uso de fármacos cuando sea posible y ayudarse de programas de actividades deportivas adaptadas a las personas con autismo, teniendo en cuenta su nivel de afectación y su capacidad motora, siempre pudiéndose implementar en un entorno social donde personas sin discapacidad también participen para así, no sólo mejorar su salud física y mental, sino también la social. A continuación, se exponen algunos ejemplos de las numerosas actividades deportivas que tienen la suficiente flexibilidad para adaptarse a cada joven con autismo.

## **9.2.MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DEL JOVEN ADULTO CON AUTISMO CON EL DEPORTE**

En este trabajo se exponen algunas actividades deportivas de las muchas que pueden ser adaptadas según el nivel de cada joven que va a participar. Antes de cada actividad, es necesario comenzar con la presentación a cada joven con autismo de los pictogramas relacionados con los ejercicios que se pretenden llevar a cabo en la sesión de ese día, seguido de un calentamiento que puede ser común a cualquier deporte.

Después de presentar los pictogramas, se cogerá el material necesario dejando que, en lo posible, sean los mismos participantes los que preparen la zona, siendo ayudados por las instrucciones y guías del monitor responsable.

## **BALONCESTO**

El baloncesto cuenta con la ventaja de ser sencillo y divertido además de tener un bajo coste para desempeñarlo y una gran flexibilidad para adaptar sus normas al juego para personas con el trastorno del espectro autista. Favorece la relación con otras personas con y sin discapacidad, beneficia a todos los implicados a nivel social, físico y emocional y de él se puede derivar un amplio número de actividades distintas para las cuales solo se requiere un balón característico de este deporte (Fotografía 9).



Fotografía 9: Joven con autismo y su monitor en clase de baloncesto, "IES Muñoz Seca", en El Puerto de Santa María.

**OBJETIVO:** Mejorar la coordinación y la destreza, centrándonos en ejercitar el tren superior del cuerpo de cada jugador.

### **MATERIAL:**

- Pictogramas correspondientes a cada actividad a realizar que debe ser explicada.
- Un balón de baloncesto por cada uno o dos jugadores.
- Una canasta.
- Pañuelos de colores para tener como referencia y guía.
- Cartulinas de colores para delimitar la zona de la actividad y las áreas a utilizar en cada momento de la actividad.

**ESPACIO:** Puede realizarse tanto al aire libre como en un centro deportivo cubierto, amplio y despejado.

### **ACTIVIDADES:**

1. Colocarse un jugador frente al otro o en círculo en caso de ser más de dos participantes y pasar la pelota de distintas formas (con un bote, por encima de la cabeza, con dos botes, etc.) y a la persona que el monitor responsable indique. Como opción, cada jugador puede ser identificado con un pañuelo de un color determinado que se le asigne.



2. Botar la pelota al mismo tiempo que se realiza un recorrido marcado en el suelo con líneas de cartulina de colores, conos, cuerdas u otras alternativas para el mismo fin.
3. Botar la pelota como en la actividad anterior, pero complicando el ejercicio al tener que sortear obstáculos que se les presenta en el camino.
4. Tirar a canasta desde un punto marcado con cartulinas de colores. Cada jugador puede tener una marca de cartulina con su color para saber dónde ubicarse a la hora de encestar. El monitor es el que enseña a respetar los turnos.

### **ATLETISMO**

Es de las actividades más sencillas de realizar y, aunque sea necesario tener un mínimo de condición física, es algo que se puede obtener sin llegar a aburrir y que ofrece un medio saludable ideal para gastar energía y disminuir el nivel de ansiedad que se acumula con el sedentarismo en estas personas.

**OBJETIVO:** Mejorar la coordinación y el fondo físico, centrándonos en el tren inferior del cuerpo de los participantes.

#### **MATERIAL:**

- Pictogramas correspondientes a cada actividad a realizar que debe ser explicada.
- Objetos de colores en los casos en que la actividad los requiera.
- Pañuelos de colores para tener como referencia y guía.
- Cartulinas de colores para delimitar la zona de la actividad y las áreas a utilizar en cada momento de la actividad.

**ESPACIO:** Puede realizarse tanto al aire libre como en un centro deportivo cubierto, amplio y despejado.

#### **ACTIVIDADES:**

1. Carreras por un circuito variando el estilo y según la dificultad que pueda aplicarse a cada participante: de lado, agachándose cada cierto punto marcado con objetos que deben recoger o tocar, etc.

2. Jugar al “pilla, pilla” sin salirse de las líneas trazadas con tiza o cartulina en el suelo.
3. Como ejercicio que salga de rutina, para los jóvenes más avanzados podrían incluirse paseos por rutas naturales.

## **FÚTBOL**

Es un deporte bastante flexible y de normas que pueden llegar a ser bastante sencillas. Además el coste no es elevado al no necesitar más materiales que un balón. Se puede jugar a cualquier edad y el niño o el joven adulto con autismo puede compartir el juego junto con otros, ya tengan o no la misma discapacidad. Ayuda además al buen desarrollo físico, a la coordinación, al aprendizaje del juego en equipo y la mejora de la salud física y mental.

**OBJETIVO:** Aprendizaje del juego en equipo y mejora de la coordinación y forma física, trabajando tanto el tren superior como el inferior del cuerpo.

### **MATERIAL:**

- Balón de fútbol.
- Bolos.
- Pañuelos de colores.
- Portería.
- Cartulinas de colores.

**ESPACIO:** Puede realizarse tanto al aire libre como en un centro deportivo cubierto, amplio y despejado.

### **ACTIVIDADES:**

1. Lanzar la pelota usando los pies para derribar bolos apilados en una zona. Debe lanzarse desde donde el monitor indique; puede ayudarse estableciendo el punto con cartulinas de los colores asignados a cada jugador.
2. Recorrer un circuito con el balón en los pies y tirando a portería tras completarlo. Puede hacerse con o sin obstáculos, dependiendo de la dificultad que pueda aplicarse.
3. En caso de haber más de dos jugadores, éstos se sientan en círculo, pudiendo marcar el monitor cada asiento con una cartulina o un pañuelo del color asignado a cada jugador. El elegido debe hacer rodar con los pies el balón por el exterior del

círculo formado y detenerse tras el jugador que tenga el color que indique el monitor, ya sea verbalmente o mostrando el pañuelo de dicho color para que se tome el relevo.

## **HOCKEY**

Es un deporte que suele tenerse en cuenta a la hora de incluirlo como posible actividad que pudiera adaptarse a personas con discapacidad. Sin embargo, es un ejercicio muy entretenido, de bajo riesgo y además, muy adecuado para aprender el juego cooperativo (Fotografía 10).

**OBJETIVO:** Aprendizaje del juego en equipo y mejora de la coordinación y forma física, trabajando tanto el tren superior como el inferior del cuerpo.

### **MATERIAL:**

- Discos y palos de hockey.
- Pañuelos de colores.
- Portería.
- Cartulinas de colores.

**ESPACIO:** Puede realizarse tanto al aire libre como en un centro deportivo cubierto, amplio y despejado.

### **ACTIVIDADES:**

1. Llevar el disco de hockey a través de un recorrido marcado por líneas de colores, ayudándose del palo de hockey para desplazarlo. Al finalizar el recorrido se tira el disco a portería.
2. Realizar un recorrido dibujado en el suelo con cartulinas, tizas o cintas de colores añadiendo conos por los que debe ir zigzagueando. Si participa más de un jugador, se enseña a respetar turno, esperando que el jugador anterior finalice el recorrido o llegue a un punto avanzado del recorrido.
3. En caso de haber más jugadores, se colocan en círculo, unos frente a otros para pasar el disco de hockey al que el monitor indique hasta que se da una señal. La



Fotografía 10: Joven con autismo en clase de gimnasia realizando ejercicios de hockey, "IES Muñoz Seca", en El Puerto de Santa María.

señal puede ser un sonido o la muestra de un pañuelo de color y aquel que tenga el disco debe lanzar a portería.

4. Cuando participan cuatro o más jugadores, se hacen equipos identificados con un pañuelo de un color determinado y se realizan pases de disco selectivos, intentando no pasarlo al equipo contrario e intentando recuperarlo para lanzar a portería.

## CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se ha podido comprobar la notable evolución que ha tenido el concepto del autismo, así como las terapias y recursos que se han ido planteando para obtener mejores resultados a la hora de ayudar a las personas con autismo a formar parte de la sociedad con más apoyo y menor número de obstáculos tanto para ellas como para sus familiares.

Pero con todas estas mejoras, aún es necesario ampliar el número de recursos que se deben poner al servicio de estas personas para poder, no acompañar a la sociedad, sino incluirse y formar parte de ella plenamente, y es justo lo que en este trabajo se ha expuesto: proyectos de mejora y recursos que ya se están empezando a llevar a cabo como es el uso público de pictogramas y la atención prestada más a la actividad física que a los tratamientos farmacológicos tradicionales.

Durante los meses que se han invertido para la realización de este proyecto, se han hecho visitas a distintos centros de terapias para niños y jóvenes adultos con autismo, se han investigado las posibles carencias y se han probado alternativas y aportes nuevos para poder acercar a estas personas a su comunidad de la forma más normalizada posible. Con este ánimo, se propuso a un ambulatorio de El Puerto de Santa María la colocación de pictogramas repartidos por todo el centro, hecho que resultó ser un éxito y bien acogido tanto por los usuarios como por los empleados. Con estos resultados, ya se ha extendido la idea a otros centros sanitarios públicos de la ciudad, y se espera poder ampliar esta iniciativa no sólo a centros sanitarios, sino a cualquier establecimiento público que no tuviese inconveniente proporcionar una ayuda tan necesaria para las personas con este trastorno.

La adición de los pictogramas en los centros que dieron su aprobación no ha tenido hasta la fecha ninguna consecuencia negativa, sino todo lo contrario; no sólo las personas con el trastorno del espectro autista se han beneficiado de ello, sino también niños pequeños y

ancianos que no disponen de buena visión o conocimientos de lectura. Contrario a lo que se pudiera temer, las personas que se benefician acuden al centro con más tranquilidad y con una disminución notable de incertidumbre. En todo caso, el inconveniente de poner en marcha esta propuesta es el de tener que contar con la aprobación de los responsables de cada establecimiento donde se quisiera complementar la información mediante pictogramas.

Otra de las propuestas incluidas en este trabajo es la de ofrecer alternativas, siempre que sea posible, a los fármacos disponibles para tratar la ansiedad, el estrés o los estados depresivos dados tan frecuentemente en los jóvenes con autismo. Entre dichas alternativas está el ejercicio físico que, si bien podrían adaptarse muchas más actividades de las que hemos incluido, se intenta dar una orientación de lo que podría ser el comienzo de una saludable opción tanto para la persona con autismo como para sus familiares. Se ha demostrado que el deporte o cualquier actividad física son saludables en cualquier persona, y las que presentan autismo no son una excepción. Se probó a llevar a cabo un programa deportivo adaptado basado en el baloncesto, en conjunto con otro basado en el atletismo y los resultados fueron enormemente satisfactorios. Se tuvo la oportunidad de reducir las dosis de medicación (siempre bajo supervisión médica), y el ánimo de los jóvenes con autismo participantes en el proyecto se vio notablemente mejorado.

En este aspecto del proyecto pueden surgir más inconvenientes que en la simple colocación de pictogramas por la comunidad, al ser necesario tener en cuenta más variables como la forma física o el grado de afectación de cada persona que estuviera interesada en incluirse en el proyecto. Para ello, habría de contarse con un profesional del ámbito deportivo y uno del ámbito de la psicología que controlasen las actividades para no exceder de la capacidad del joven y acabar en lesión o en un resultado contraproducente como el estrés ante ejercicios excesivamente complejos para él.

Este proyecto tiene como fin conseguir algo más que un acercamiento tanto de las personas con autismo a su comunidad o de la comunidad al autismo. Se intenta eliminar esa línea que los separa al mismo tiempo que se mejora la calidad de vida, cambiando la simple integración de estas personas por la plena inclusión en la sociedad que, aunque se hace más consciente de este trastorno, no consigue dar el paso para adaptarse y convivir con el autismo con la normalidad que sería deseable alcanzar. Se han creado múltiples programas para fines laborales, pero menos para fines sociales; sin embargo, y a pesar de ser complejos de elaborar, han tenido resultados excelentes y tan gratificantes tanto para los jóvenes con autismo como

para sus familiares y profesionales, que han dado paso a que este trabajo se haya realizado con el objetivo de aportar un apoyo en la dirección que lleva a eliminar esa barrera que separa al autismo del resto del mundo.

## **REFERENCIAS**

Alison McInnes, L. (2002). Una revisión de la genética del autismo. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, (84), 13-24.

Alonso, J. R., Gómez, C., Valero, J., Recio, J. S., Baltanás, F. C., y Weruaga, E. (2005). Investigación en neurobiología del síndrome de asperger. Últimos resultados en investigación. *Síndrome de Asperger: Un enfoque multidisciplinar. Actas de la 1.ª jornada científico-sanitaria sobre síndrome de asperger*, 25.

Alonso, J.R. (2009) “*Autismo y Síndrome de Asperger: guía para familiares, amigos y profesionales*” (2ª Edición). Salamanca: Amarú Ediciones.

Artigas, J y Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 32 (115), 567-587.

Artigas, J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Revista de neurología*, 28 (Supl 2), 118-23.

Autismo Cádiz (1993), *Unidad de estancias diurnas de Alhucema*,

<http://autismocadiz.org/es/servicios/servicios-para-la-vida-adulta.html>.

Autismo Sevilla (1996), *Servicio de Unidades Integradas en la Comunidad (UIC)*,

[http://www.autismosevilla.org/as\\_uedto.html](http://www.autismosevilla.org/as_uedto.html).

Baron-Cohen, S (2015). Leo Kanner, Hans Asperger, and the discovery of autism. *The Lancet* (386), 1329-1330.

Díaz-Atienza, F., Pablos, C. G., Romera, A. M. y Sabalote, M. (2004). Patrón de uso de psicofármacos en los trastornos del espectro autista. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4(1), 1-9.

Fombonne, É. (2008). Personas con autismo: un mundo de posibilidades. *Maremagnum: Autismo Galicia*, (12), 145-157.

- García, M. (2002). Trastornos de la comunicación en el autismo. *Revista Galego-Portuguesa De Psicología E Educación*, (8), 409-417. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/2183/6911>
- Garrabé de Lara, J. (2012). El autismo: Historia y clasificaciones. *Salud mental*, 35 (3), 257-261.
- Greenspan, S. y Wieder, S. (2008) “*Comprender el autismo*”. Barcelona: RBA Libros, S.A.
- Happé, F. (1994). “*Introducción al autismo*”. Madrid: Alianza Editorial S. A.
- Higuera, M. (2010). Tratamientos Biológicos del Autismo y Dietas de Eliminación. *Revista chilena de pediatría*, 81(3), 204-214.
- Iacoboni, M. (2009) “*Las neuronas espejo: empatía, neuropolítica, autismo, imitación o de cómo entendemos a los otros*”. Buenos Aires: Katz Editores.
- Jiménez, P (2012). Reflexiones y dudas en torno a los trastornos del espectro autista y su educación. *Educatió Siglo XXI. Revista de la Facultad de Educación*, 30(1), 187-213.
- López, S. y García, C. (2008). La conducta socio-afectiva en el trastorno autista: descripción e intervención psicoeducativa. *Pensamiento psicológico*, 4 (10), 111-121.
- López, S.; Rivas, R. y Taboada, R. (2010). Historia del trastorno autista. *Apuntes de Psicología*, 28(1), 51-64
- Marcos Palacio, B. (2015). Intervención e Investigación en Síndrome de Asperger: analisis de los talleres de habilidades sociales en la adolescencia.
- Navarro, M. (2009). *Manual de Servicios, Prestaciones y Recursos Educativos para el alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo*. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, (91).
- Posada-De la Paz, M., Ferrari-Arroyo, M. J., Touriño, E., y Boada, L. (2005). Investigación epidemiológica en el autismo: una visión integradora. *Revista Neurología*, 41(4), 191-198.
- Ramírez, W., Vinaccia, S. y Suárez, G. R. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de estudios Sociales*, (18), 67-75.
- Rivas, R; López, S. y Taboada, E. (2009). Etiología del Autismo: un Tema a Debate. *Psicología Educativa*, 15 (2), 107-121.

Rivière, A. (1997). *Desarrollo normal y Autismo (1/2)*. Universidad Autónoma de Madrid.

Rivière, A. y Martos, J. (1997), “*El tratamiento del autismo: nuevas perspectivas*”. Madrid: Ministerio de Asuntos Sociales.

Russell, J. (2000). *El autismo como trastorno de la función ejecutiva*. Ed. Médica Panamericana.

Scottish Autism (2011). *Services for Adults with Autism*, <http://www.scottishautism.org/our-services/adult-services/>,

Sigman, M. y Capps, L. (2000). *Niños y niñas autistas: una perspectiva evolutiva* (Vol. 25). Ediciones Morata.