

Patricia COLORADO CASALS

---

Trastorno del Espectro del Autismo y deporte:  
Construyendo realidades de intervención  
multidisciplinar

Trabajo Fin de Grado  
dirigido por  
Francesca HIGUERAS BALLESTEROS

Universitat Abat Oliba CEU  
Facultad de Ciencias Sociales  
Grado en Psicología

---

2016



*El deporte crea esperanza allí donde antes solo había desesperación*

NELSON MANDELA



## **Resumen**

Este trabajo se centra en investigar la actual relación entre el deporte y un trastorno psicológico en concreto, el Trastorno del Espectro del Autismo (TEA). Tras observar la carencia de conocimientos y de proyectos del tema en cuestión, el trabajo se focaliza en establecer una relación entre cinco deportes en concreto (actividades acuáticas, atletismo, tenis, tenis dobles, baloncesto y judo) y la sintomatología establecida en el DSM-5 del TEA. Se establece esta relación a partir de una serie de actividades deportivas en forma de sesiones, correspondientes a los diferentes deportes trabajados que se expresan en un proyecto de colonias. Asimismo, el objetivo de la entrevista es crear conciencia social y académica sobre la necesidad de seguir investigando y trabajando esta cuestión.

## **Resum**

*Aquest treball es centra en investigar l'actual relació entre l'esport i un trastorn psicològic en concret, el Trastorn del Espectre de l'Autisme (TEA). Observant la carència de coneixements i de projectes del tema en qüestió, el treball es focalitza en establir una relació entre cinc esports en concret (activitats aquàtiques, atletisme, tennis, tennis dobles, basquetbol i judo) i la simptomatologia establerta en el DSM-5 del TEA. S'estableix aquesta relació partint d'una sèrie d'activitats esportives en forma de sessions, corresponents als diferents esports treballats que s'expressen en un projecte de colònies. Tanmateix, l'objectiu de l'entrevista és crear consciència social i acadèmica sobre la necessitat de seguir investigant i treballant aquesta qüestió.*

## **Abstract**

*This Project is focused on the investigation of the current relationship between sport and a specific psychological disorder: The autism spectrum disorder. After evaluating the lack of knowledge and research done in this field, the project has focused in establishing a relationship between five sports (water activities, athletics, tennis, double tennis, basketball and judo) and the symptomatology established in the DSM-5 in regards to the autism spectrum disorder. The relationship has been established from a series of sporting sessions and activities correlated to the sports mentioned above in the context of the program of a summer camp. Furthermore, the main goal*

*of the interview is to raise social and academic awareness about the need to pursue further investigations and work about this topic.*

### **Palabras claves / Keywords**

Trastorno del Espectro del Autismo – Deporte – Actividad deportiva – Beneficios – Conciencia social
--

## Sumario

Introducción .....	9
<b>Parte 1: Marco Teórico .....</b>	<b>11</b>
1. Trastorno del Espectro del Autismo (TEA).....	11
1.1. Introducción histórica.....	11
1.2. Criterios diagnósticos del TEA según el DSM-5 .....	14
1.2.1. Criterio A .....	15
1.2.2. Criterio B .....	17
1.3. Otros aspectos relevantes .....	18
2. Deporte o actividad deportiva .....	21
2.1. Definición de deporte o actividad deportiva .....	21
2.2. Beneficios de la actividad deportiva .....	23
2.3. Clasificación deportiva .....	24
3. TEA y deporte .....	29
3.1. Discapacidad y deporte .....	29
3.2. Beneficios de la actividad deportiva para niños con TEA.....	30
3.3. Deportes seleccionados.....	32
3.4. Beneficios de los deportes seleccionados .....	34
<b>Parte 2: Elaboración práctica .....</b>	<b>41</b>
4. Elaboración del proyecto .....	41
4.1. Beneficios comunes del deporte – sintomatología TEA .....	42
4.2. Beneficios de cada deporte – sintomatología TEA .....	44
4.3. Sesiones deportivas .....	51
4.3.1. Principios básicos para las sesiones deportivas .....	60
4.4. ¡Vámonos de colonias, vámonos a las Olimpiadas! .....	62
4.4.1. Ficha técnica .....	62

4.4.2. Planteamiento del proyecto.....	62
4.4.3. Programación .....	63
5. Entrevistas .....	67
Conclusión .....	73
Bibliografía .....	77
Anexo I .....	83
Anexo II .....	85



## Introducción

A lo largo de este trabajo se va a poder observar el desarrollo de un elaborado proyecto de investigación que tiene en cuenta y busca acercar e interrelacionar dos áreas de conocimiento diferentes: la ciencia de la Psicología y la ciencia de la Actividad Física y del Deporte o, más concretamente, el Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) y el deporte.

Son varias las motivaciones que me han llevado a dedicar mi Trabajo de Final de Grado a este tema. La primera, es la experiencia profesional que he vivido en una escuela de Educación Especial tratando entre otros, a niños con TEA lo cual me ha permitido reflexionar y darme cuenta de los cambios que se producen en estos niños, en el momento en el que interactúan de manera deportiva con ellos. La segunda, es mi inquietud intelectual hacia el propio trastorno, en dar a conocer y conocer otras maneras de intervención dinámicas y eficaces. Y, por último, el contacto con una familia que se planteaba qué deporte o qué actividades deportivas pueden hacer mejorar ciertos aspectos característicos de su hijo y del trastorno en general, lo que me ha llevado a mí a plantearme la misma cuestión.

Por todo ello, y con el anhelo de empezar a crear o promover una nueva manera de tratar el TEA, he partido de una hipótesis inicial la cual se plantea de la siguiente manera: cómo el deporte, aunque en este caso es a través de cinco deportes en concreto, mejoran todas las áreas de desarrollo, a nivel motriz, cognitivo, social y emocional en niños entre 6 y 8 años diagnosticados de TEA.

Históricamente se ha demostrado que el deporte aporta toda una serie de beneficios en diferentes ámbitos de la persona y se considera que en el caso de las personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE) puede cumplir un importante papel en la mejora de su desarrollo personal y por tanto, aportar calidad de vida.

Para llevar a cabo este trabajo de la mejor manera posible, se ha planteado y expuesto aquello únicamente necesario para el pleno desarrollo del mismo a través de lo siguiente: un marco teórico de ambas ciencias, de las dos áreas de conocimiento sobre las que vamos a trabajar, el posterior análisis y desarrollo inferidos de la sintomatología del TEA con la previa abstracción de los beneficios de cinco deportes en específico, con la finalidad de tratar y mejorar la sintomatología del trastorno. Y, además, para dar una respuesta real a la hipótesis planteada, se elaboran una serie de actividades deportivas que hacen patente la anterior relación entre síntomas del TEA y beneficios de cada deporte, y que se incluyen en un pequeño proyecto de intervención en forma de colonias, como demostración de la aplicabilidad de las actividades deportivas realizadas. Y, por último, el análisis de

unas entrevistas realizadas con el objetivo de presentar el actual conocimiento acerca del tema en cuestión.

El trabajo se ha planteado de esta manera porque tratamos dos áreas de conocimiento que están muy consolidadas a nivel científico pero su transversalidad todavía ofrece algunas lagunas de investigación que sería necesario desarrollar de una forma más interrelacionada y de esta manera, potenciar las posibilidades que tienen respecto a un tercer ámbito que sería la educación.

## **Parte 1: Marco Teórico**

### **1. Trastorno del Espectro del Autismo (TEA)**

Para empezar este proyecto, es fundamental tener en cuenta que las características y el desarrollo de un niño con Trastorno del Espectro del Autismo o TEA no son las mismas que las de un niño con un desarrollo común. Por ello, es importante tener claro qué implica este trastorno y también, las dificultades que derivan de él para posteriormente, poder establecer una relación adecuada entre el mismo y el deporte.

#### ***1.1. Introducción histórica***

Etimológicamente la palabra “autismo” proviene del griego “eafismos” que significa “encerrado en uno mismo”. Fue el psiquiatra suizo Eugene Bleuler, en el año 1919, el primero en utilizar este término para definir uno de los síntomas propios de los pacientes esquizofrénicos (Coronel, 2008) que consistía en la dificultad o incapacidad para relacionarse con el mundo externo, concomitante a una exacerbación de la vida interior (Cuxart, 2000).

Pero, no podemos hablar de autismo sin mencionar a los pioneros en describirlo y considerarlo como un trastorno cualitativamente distinto a los demás y con entidad propia, Leo Kanner y Hans Asperger. Ambos fueron los primeros en proporcionar descripciones significativas sobre las cuales se ha fundamentado y se ha ido construyendo lo que actualmente se conoce como Trastorno del Espectro del Autismo (Martínez et al., 2012).

Fue el psiquiatra austríaco Leo Kanner, en el año 1943, el primero en observar y estudiar detenidamente once casos (ocho niños y tres niñas) que con independencia de sus diferencias individuales, presentaban una serie de características comunes esenciales (Cuxart, 2000) las cuales dio a conocer en su artículo, diferenciándolas en los siguientes tres aspectos (Rivière, 1997):

- Las relaciones sociales: Kanner destacaba como rasgo fundamental del síndrome autista la incapacidad para relacionarse con las personas y las situaciones de una manera habitual. Describía, además, una extremada soledad y un rechazo total al contacto físico o directo o, a aquellos movimientos o ruidos que amenazasen con romper la soledad.
- La comunicación y el lenguaje: la ausencia o alteración del lenguaje es una característica definitoria de este trastorno. De la muestra inicial de once niños, solo ocho presentaban habla, el cual era muy repetitivo y sin ninguna finalidad comunicativa (Cuxart, 2000). Además, presentaban alteraciones como la

ecolalia, la tendencia a comprenderlo todo de manera muy literal, la falta de atención al lenguaje, la apariencia de sordera en alguna ocasión...entre otras.

- La inflexibilidad: hace referencia a la falta de flexibilidad mental y comportamental. Kanner la describió como la insistencia en la invarianza del ambiente pero algunas autoras como Lorna Wing o Judith Gould la entendieron como un déficit en la imaginación, lo cual provoca una gran dificultad para anticiparse a los acontecimientos pues no son capaces de intuir lo que va a pasar a continuación y por ello, se aferran a las rutinas y acciones repetitivas.

En 1944, pocos meses después de que Kanner publicara su influyente artículo sobre el síndrome autista, y sin conocerlo previamente, el pediatra vienés Hans Asperger, utilizó en su artículo el término “psicopatía autística” para definir lo que él consideraba que era el trastorno que generaba alteraciones en la estructura de la personalidad de cuatro niños. Asperger se basó en el uso que le había dado Bleuler a ese término pero diferenciándolo, ya que a pesar de que ambos autismos pierden el contacto con la realidad, los pacientes esquizofrénicos parten de un estado normal y posteriormente va aumentando su retraimiento, en cambio, los niños observados por Asperger, nacen ya con esta necesidad de aislamiento (Cererols, 2011).

Las características comunes que define Asperger en estos niños son las siguientes: (Artigas-Pallarès y Paula, 2012; Cererols, 2011)

- Evidente torpeza social caracterizada principalmente por falta de empatía y poca habilidad para hacer amigos a pesar del deseo de relación social.
- Lenguaje elaborado, pedante y/o repetitivo junto con una pobre comunicación no verbal que incluye ausencia de contacto visual.
- Capacidades intelectuales normales o superiores.
- Conductas estereotipadas provocadas por la necesidad de que todo tenga un cierto orden y por la fijación desmedida por temas en concreto. Tanto, que Asperger se refería a ellos utilizando la expresión de “pequeños profesores” por su capacidad para hablar de modo preciso y con detalle de sus temas favoritos.
- Torpeza motora y mala coordinación.

Como podemos observar, ambos autores utilizaron el término “autista” para describir una familia parecida de síntomas que tienen en común la inhabilidad para relacionarse con los demás, de comprender la comunicación no verbal, el interés obsesivo por actividades concretas y la resistencia al cambio. Sin embargo, también encontramos determinadas diferencias o incluso, oposiciones entre ellos:

Cuadro 1. Diferencias entre ambos autismos

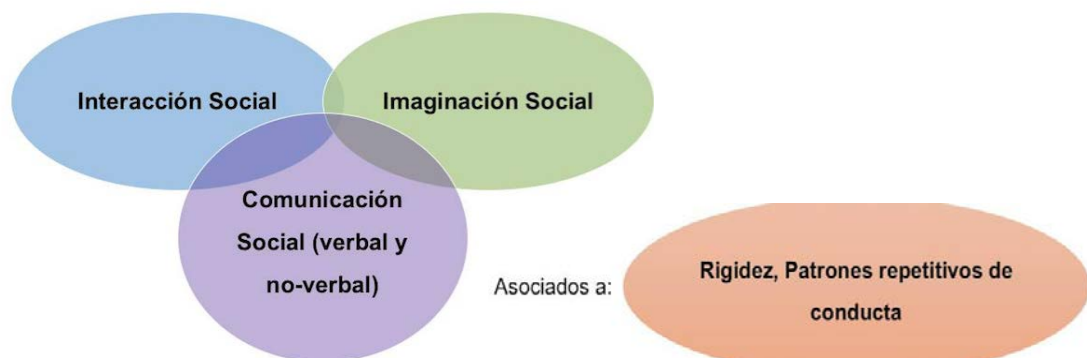
	Autismo de Kanner	Autismo de Asperger
Lenguaje	Dificultades en el lenguaje. Muchos no desarrollan el habla y por tanto presentan ausencia del lenguaje.	Tienen capacidades lingüísticas. Se comunican de manera elaborada, original y hasta pedante.
Cociente intelectual	Por debajo de la normalidad.	Normal o superior
Relaciones sociales	Rechazan a los demás.	Desean cierto contacto social a pesar de que no tienen las habilidades necesarias para conseguirlo.

Fuente: tabla de elaboración propia a través de Cererols, 2011; Martínez et al., 2012

Y es que, además de estas diferencias, existen toda una serie de condiciones que pueden aparecer con frecuencia asociadas al autismo y que hacen que difieran más un caso de otro como son la discapacidad intelectual, algunos síndromes genéticos y otros diagnósticos psiquiátricos. (Martínez et al., 2012)

Esta gran heterogeneidad en las manifestaciones del trastorno y teniendo en cuenta la considerable comorbilidad que presenta el mismo, nos lleva a entender el por qué Lorna Wing, psiquiatra inglesa que también describió estas dificultades y publicó la llamada Triada de Wing (figura 1) estableció el concepto “espectro autista” haciendo referencia al autismo como un continuo, en la que se engloban determinados rasgos, y no como una categoría definida (Rivière, 1997), al percatarse de la dificultad de etiquetar como autistas a algunos casos que únicamente compartían determinadas características, o con un diferente nivel de gravedad de los síntomas (Seijas, 2015).

Figura 1. Triada de Wing



Fuente: elaboración propia a través de Rivière (1997)

A partir de aquí, se formó una visión dimensional del autismo y surgió la denominación de Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) (Martínez et al., 2012). Pero, para acotar lo que se entiende actualmente por TEA y, porque una parte de este proyecto está basado en sus criterios, vamos a tratarlo y describirlo a través del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos-5* (DSM-5) de la American Psychiatric Association (APA) en el siguiente apartado.

## **1.2. Criterios diagnósticos del TEA según el DSM-5**

A lo largo del tiempo, las variaciones o cambios que ha ido sufriendo el concepto de TEA se han ido viendo reflejadas en las clasificaciones diagnósticas.

Si tenemos en cuenta la evolución del concepto en el DSM, mientras que el DSM-I y el DSM-II transmitían el espíritu psicodinámico predominante en la época, el DSM-III añadió la categoría de Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) para englobar a los TEA. Y, posteriormente, el DSM-IV incluyó dentro de los TGD las categorías de Trastorno Autista, Trastorno de Rett, Trastorno desintegrativo Infantil, Trastorno de Asperger y Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (Martínez et al., 2012).

Actualmente, la vigente descripción de TEA, con la cual vamos a trabajar a lo largo de este proyecto, la encontramos en el DSM-5. En esta última versión, la categoría TGD pasa a denominarse Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) englobando toda la clasificación categorial del DSM IV en una sola categoría dimensional. Además, junto a este cambio, se produce la reducción de la tríada (comunicación, socialización y comportamiento) a dos únicos dominios que se mantienen como síntomas nucleares: déficits sociales y de comunicación e intereses restringidos y comportamientos repetitivos (Seijas, 2015).

La propia APA fundamenta este cambio conceptual argumentando que como el autismo se define por un conjunto de comportamientos, se representa mejor como una única categoría diagnóstica que se adapta a la presentación clínica de cada persona, con la inclusión de especificaciones clínicas y las características asociadas (Martínez et al., 2012), ya que la definición del DSM-5 incluye unos especificadores para establecer el nivel de gravedad y, para determinar si existe o no comorbilidad con déficit intelectual, con deterioro en el lenguaje, con otra afección médica o genética o, un factor ambiental conocido, con un trastorno del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento o, por último, con catatonía (Seijas, 2015).

Debido a la extensión de los criterios del TEA en el DSM-5 los vamos a encontrar en el anexo I. Sin embargo, aquí queremos desarrollar más detalladamente lo que

engloba y se entiende por el criterio A y B del mismo pues para el desarrollo de este proyecto se ha partido de ellos para ser lo más objetivos posibles y así, poder trabajar de manera más exhaustiva la relación que queremos llevar a cabo entre TEA y deporte.

### **1.2.1. Criterio A**

El criterio A se centra en:

Las deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes de: deficiencias en la reciprocidad socioemocional, deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social y las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones (APA, 2013, p.28).

Estos son los tres síntomas que engloba este criterio y a través de ellos podemos describir lo siguiente:

Según Cabanyes y García (2004) la conducta social de niños con TEA se caracteriza por:

Dificultades en el empleo del lenguaje no verbal –como el contacto ocular y la postura–, problemas en el desarrollo de relaciones interpersonales, ausencia de la tendencia espontánea a mostrar y compartir intereses y falta de reciprocidad social en las emociones. (p.81)

Más concretamente, la conducta social de una persona con TEA puede variar desde un completo desinterés por las personas, que son tratadas como objetos o ignoradas, hasta una gran motivación por relacionarse con los demás acompañada de cierta conciencia de soledad, que se convierte en un intento forzado de mantener una relación de un modo intrusivo (Cuxart, 2000). De esta manera, dependiendo de las personas y del momento vital en el que se encuentren, podemos encontrar personas con TEA que parezcan totalmente desconectadas del medio social por su gran aislamiento y soledad y, otras, que a pesar de poseer un claro deseo de relacionarse con los demás, carezcan de las habilidades necesarias para hacerlo (Martínez et. al 2012).

Y, es que, además de las escasas capacidades de cognición social y de lenguaje (la cual desarrollaremos a continuación) hay otras habilidades que también tienen un impacto en el desarrollo de las relaciones sociales. Estas se explican a través de la Teoría de la Mente o déficit metarrepresentacional planteada inicialmente por Baron-Cohen, Leslie y Frith. Cuxart (2000) la define como la capacidad de atribuir “vida mental” a los demás.

Las personas con TEA tienen dificultades en los procesos perceptivos relativos a la lectura de expresiones faciales lo cual complica el hecho de vincular la información relevante percibida socialmente con la respuesta socialmente apropiada (Tuchman, 2006). Esta teoría explica el déficit generalizado que sufren las personas con TEA en aquellos procesos comunicativos y lingüísticos que implican compartir ideas, experiencias, deseos o intereses (Coronel, 2008).

En cuanto a la comunicación y al lenguaje, Según Martínez et al. (2012, p.41):

Las personas con TEA muestran dificultades en las pautas de comunicación no verbal que implican alteraciones, tanto expresivas como comprensivas, en aspectos que regulan la interacción social tales como el uso adecuado de la mirada, el uso de gestos, sonrisa, etc.

Estas alteraciones parecen estar patentes desde la etapa prelingüística sobre la que se asienta la construcción del lenguaje en el desarrollo normal del niño.

Es por ello, que las personas con TEA muestran un retraso en la adquisición del lenguaje expresivo o incluso una ausencia total del mismo. Según Rivière (1997) las personas que llegan a adquirir lenguaje verbal no tienen un completo desarrollo del mismo, sino que se observan limitaciones con una predominancia de las formas imperativas sobre las declarativas, así como importantes limitaciones en las competencias de conversación y discurso. Incluso las personas dentro del espectro autista con mayores competencias lingüísticas tienen dificultades para ajustar el discurso al conocimiento y necesidades del interlocutor.

Martínez et al. (2012) citando a Tager-Flusberg, Edelson y Luyster comenta que paralelamente al retraso en la adquisición del lenguaje, encontramos usos particulares del mismo que parecen ser específicos del TEA como:

- El lenguaje ecolálico: repetición de frases o palabras de otras personas. Incluso algunos niños con TEA son capaces de repetir literalmente diálogos de películas.
- La inversión pronominal: usar la segunda o tercera persona para referirse a uno mismo y viceversa.
- Uso de neologismos: uso de palabras con significados especiales no compartidos por la comunidad.
- Uso de la prosodia: tiene que ver con el patrón de entonación del habla. En ocasiones el habla de las personas con TEA puede parecer extraña o robótica por las dificultades en el manejo de la entonación. Este problema también dificulta la comprensión en los mismos.
- Tendencia a comprender el lenguaje de forma muy literal.



Además, los niños con TEA muestran una tasa significativamente menor de actos comunicativos que los niños con desarrollo normal, es decir, tienen menos intención o iniciativa para implicar a otros en intercambios comunicativos (Paul y Wilson, 2009).

En relación a la comprensión verbal, Rivière (1997) realiza una clasificación que va de mayor a menor dificultad:

*Cuadro 2. Niveles de comprensión verbal de personas con TEA*

Primer nivel	Son aquellos niños o adultos que presentan mayores dificultades pues tienden a ignorar el lenguaje. No responden a órdenes, llamadas o indicaciones de ninguna clase.
Segundo nivel	Son aquellas personas capaces de asociar determinados enunciados verbales con conductas propias. Son capaces de seguir órdenes sencillas pero de manera puramente asociativa.
Tercer nivel	Existe ya una capacidad de procesamiento psicolingüístico, es decir, la comprensión ya no se basa en la pura asociación de determinados sonidos con determinadas acciones sino que, la comprensión suele ser extremadamente literal y poco flexible. A pesar de ello, aún no son capaces de comprender el discurso.
Cuarto nivel	Son aquellas personas capaces de comprender el discurso y mantener conversaciones pero sin embargo, se observan dificultades en la comprensión de los usos no literales del lenguaje.

*Fuente: tabla de elaboración propia a través de Rivière (1997)*

Así, de una manera general y breve, se pueden observar las diferentes dificultades que este criterio engloba. Son todas características del TEA y por tanto, a tener en cuenta en la posterior elaboración práctica.

### **1.2.2. Criterio B**

En relación al criterio B, se basa en:

Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes: movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos; insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal; intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés y, hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (APA, 2013, p. 28, 29).

Estos son los cuatro síntomas que tiene en cuenta el criterio B y de los cuales podemos comentar lo siguiente:

Según Martínez et al. (2012) las conductas repetitivas engloban toda una serie de manifestaciones de diferentes tipos pero todas caracterizadas por la repetición, la rigidez y la escasa funcionalidad o carácter adaptativo de las mismas. Los infantes con TEA tienden a mostrar conductas repetitivas de tipo motor y sensorial, mientras que los adultos suelen mostrar unas conductas repetitivas más complejas.

Por su lado, los niños con TEA pueden permanecer durante horas sumergidos en actividades repetitivas sin meta aparente. Además, desarrollan rituales que deben ser repetidos de la misma manera cada día y se resisten a cambios en el entorno o en las rutinas. Esto es producido por la dificultad que tienen a la hora de anticiparse a los eventos, de comprender qué va a pasar. Es esta dificultad la que constituye, a distintos niveles, la rigidez comportamental pues esta puede ir desde una pertinaz resistencia a cualquier cambio ambiental hasta la mera preferencia por un entorno estructurado y previsible (Rivière, 1997).

En relación a las estereotipias o habilidades motoras, Coronel (2008) refiere que en las personas con TEA no son frecuentes las deficiencias motoras pero si lo son las estereotipias. Las personas con TEA desarrollan más estereotipias motoras como la succión, mordeduras de manos, protrusión repetida de la lengua, balanceos laterales, frotación de las manos, aleteos, aplausos inmotivados y golpes contra objetos, con mayor frecuencia, mayor severidad y en períodos más largos que personas con la misma edad y nivel de desarrollo (Martínez et al. 2012).

Además de estas características definitorias o nucleares del trastorno, existen otras características y condiciones que aparecen con frecuencia en las personas con TEA. A continuación, resumiremos brevemente algunas de estas para comprender mejor el comportamiento de este colectivo más allá de estas dos áreas básicas descritas anteriormente.

### ***1.3. Otros aspectos relevantes***

Como se acaba de comentar, seguidamente, valoraremos otros aspectos, otras áreas que no se tienen en cuenta en el DSM-5 pero forman parte de las características propias del trastorno. Se deben tener en consideración pues con este proyecto buscamos obtener el desarrollo más íntegro del niño con TEA y por tanto, trabajaremos sobre ellas más adelante.

A **nivel motor** las personas con autismo presentan generalmente serias deficiencias vestibulares, que tienen que ver con la coordinación de la propia sensación de

movimientos a través de la información inconsciente del sistema visual y auditivo, y también, propioceptivas, que es toda aquella información que recibimos a través del aparato muscular, ligamentario y articular. El primer caso, dificulta tener dominio en las áreas del equilibrio y la noción de posición en el espacio, en cambio, el segundo provoca no tener conciencia de los movimientos, de medir la relación espacial ante los objetos ni medir la fuerza o la suavidad de nuestros movimientos frente ellos. Es por todo ello, que muchas veces la persona autista presenta movimientos torpes ya sean muy acelerados o, todo lo contrario, sumamente lentos.

*Cuadro 3. Deficiencias vestibulares y propioceptivas en personas con TEA*

<b>DEFICIENCIAS VESTIBULARES</b>	<b>DEFICIENCIAS PROPIOCEPTIVAS</b>
Control postural pobre	Alteración del tono muscular
Inseguridad gravitacional	Inconciencia en los cambios de posición corporal
Intolerancia auditiva	Tolerancia al dolor
Problemas espaciales	Auto estimulación
Integración bilateral pobre	
No miden el peligro	

*Fuente: Molina (2006)*

A **nivel emocional** las personas con autismo se caracterizan especialmente por una gran falta de empatía, un alto nivel de ansiedad, labilidad emocional, lágrimas o risas sin motivo aparente e irrupciones agresivas como pellizcos, mordeduras, arañazos o golpes sin haber sido provocados. Estas agresiones se pueden atribuir al poco juicio social que realizan, a la incapacidad para tolerar la frustración y por último, a un desarrollo inadecuado de los controles sociales inhibitorios (Coronel, 2008).

Aun así, lo más desorientador respecto a la conducta emocional en las personas autistas es la falta de respuestas emocionales adecuadas. No hay que pensar por ello que los niños autistas no tienen la capacidad de expresar afecto pues hay algunos a los que les irrita el contacto físico y otros que pueden ser muy afectuosos. El problema es que muchas veces cuando expresan sus emociones nos las reconocemos porque no se ajustan a las expectativas sociales (Cuxart, 2000).

Y, por último, a **nivel cognitivo**, el DSM-IV-TR (APA, 2002) postula que la mayoría de niños con TEA presentan discapacidad intelectual con un cociente intelectual (CI) global inferior a 70 aunque también podemos encontrar casos con un CI elevado o con altas capacidades.

El patrón cognitivo más frecuente en las personas con TEA se centra en una mejor capacidad visuoespacial frente a una capacidad verbal disminuida. Sin embargo, este patrón varía en función de las características propias del punto del espectro en el que nos encontremos en cada caso (Coronel, 2008). También es conocido que este colectivo rinde peor tanto en las habilidades de planificación como en la memoria de trabajo (Martos-Pérez y Paula-Pérez, 2011).

En cuanto a la atención, Coronel (2008, p.95) describe que:

Numerosos niños autistas son inatentos e hipercinéticos. A veces pasan de un objeto a otro sin apenas mirarlo, van de un lado a otro sin detenerse...a veces esos mismos niños tienen alguna actividad favorita que mantiene su atención durante horas.

Pero, Seijas (2015) especifica que las personas con TEA tienen dificultades para cambiar el foco atencional entre estímulos o tareas, que tienen preferencia atencional por objetos frente a rostros y menos desarrollo de la actividad conjunta. Respecto a la memoria, no concluye que exista déficit mnésico global pero sí que parece que tienen dificultades en el empleo de estrategias de codificación de material, con una repercusión negativa tanto en la fase de almacenamiento como en la de recuperación de la información, además de pobres habilidades de memoria ejecutiva y peor rendimiento en las tareas de memoria episódica.

En relación al **área sensorial**, los niños autistas emplean más el canal visual que el auditivo. Asimismo, parecen tener un déficit perceptivo pues pueden ser insensibles a algunos estímulos auditivos hasta el punto de parecer sordos y, al mismo tiempo, ser hipersensibles a otros sonidos como el roce de un papel (Cuxart, 2000).

Así, después de toda esta explicación, podemos observar, como el TEA se concibe como un continuo conformado por diferentes dimensiones. Cada persona autista manifiesta alteraciones en distinto grado, variando en función de factores concretos: la presencia déficit cognitivo, el nivel de gravedad del trastorno, la aparición o no de lenguaje y las características de éste, la edad, las experiencias de aprendizaje y el apoyo familiar (Junta de Extremadura, 2007).

## **2. Deporte o actividad deportiva**

Para poder interrelacionar una ciencia con la otra y ver cómo influye la una sobre la otra, es importante conocer qué se conoce por deporte o actividad deportiva y cuáles son las ventajas que podemos obtener y obtenemos a través del mismo. También, conoceremos lo que es una clasificación deportiva y presentaremos aquella en la cual nos basaremos para el posterior desarrollo de este proyecto.

### **2.1. Definición de deporte o actividad deportiva**

Para empezar, es fundamental determinar qué significa la palabra “deporte” ya que actualmente, cuando nos disponemos a definir el término, son numerosos los aspectos, características y nociones que nos vienen a la cabeza.

Debido al gran auge de la actividad físico-deportiva en las últimas décadas, el deporte es analizado e investigado desde diferentes puntos de vista, ya sea desde el ámbito cultural como desde el científico. De este modo, el deporte es estudiado por la sociología, la filosofía, la psicología, la biomecánica, la educación, etc. (Robles, Tomás y Giménez, 2009).

Como afirma García Ferrando (1990, p. 29):

El deporte abarca tantas manifestaciones en diversos órdenes de la sociedad, que ya se viene hablando en los últimos tiempos de la “industria del deporte” como grupo diferenciado de actividades productoras de distracción, entretenimiento, espectáculo, educación, pasatiempo y, en general, bienes y servicios relacionados con el ocio y la actividad física, competitiva y recreativa.

Es por ello que resulta complicado, o prácticamente imposible, encontrar una definición de deporte que esté universalmente aceptada a pesar de que haya una gran cantidad de intentos por parte de asociaciones del deporte, autores de renombre y organizaciones académicas internacionales por definirlo, como nos comenta Olivera (2006).

De esta manera, dependiendo del autor en el que nos basemos, podemos observar diferentes concepciones del deporte. La Real Academia de la Lengua, en la 23ª edición del Diccionario de la lengua española (DRAE) del 2014, define el término deporte como una “actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas” y, a su vez, con una segunda acepción, como una “recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre”.

Asimismo, vemos entonces que, haciendo referencia a la primera acepción, el término deporte se caracteriza por ser una actividad física y mental con normas o reglas, entendida como una competición o, como define Parlebas citado por Hernández Moreno (2005, p.15), el cual aporta también contenido a su definición, el deporte es una “situación motriz de competición, reglada, de carácter lúdico e institucionalizada”.

Pero, por otro lado, si damos cuenta a la segunda acepción, hay autores como Sánchez Bañuelos (1992) que lo entienden como aquella actividad física que el individuo asume como divertida a la vez que tiene cierto compromiso de superación de metas que la persona ha de establecer solo consigo misma, no a nivel de competición. O, Rius Sant citado en el artículo de Garoz Puerta (2005) que en su definición de deporte incluye todo tipo de juegos, ya sea una actividad competitiva y reglada como un juego espontáneo.

Así, como señala Espartero (2006) y cómo podemos ver, hay autores que entienden el deporte como una actividad física a nivel de competición, otros, que lo relacionan más con el juego y, unos últimos que pueden llegar a abarcar ambas concepciones.

Nosotros, para dar cabida a lo que vamos a llevar a cabo en este trabajo y para acabar de concretar de qué manera se va a entender el deporte en este trabajo, vamos a aclarar la distinción que nos muestra Ana Luisa Molina entre juego, actividad física y disciplina deportiva:

*Cuadro 4. Distinción entre juego, actividad física y disciplina deportiva*

<b>Juego</b>	<b>Actividad física</b>	<b>Disciplina deportiva</b>
Movimiento libre	Postura, respiración, movimientos adecuados	Dominio corporal
No existen secuencias	Secuencias y orden	Entrenamiento habitual
No hay reglas	Reglas de comportamiento	Conocimiento de normas deportivas
No requiere de habilidades especiales	No requiere de habilidades especiales	Características físicas y habilidades para cada deporte

*Fuente: Adaptado de Molina (2006)*

## **2.2. Beneficios de la actividad deportiva**

Marshall, Biddle, Gorely, Cameron y Murdey (2004) señalan que los cambios socioeconómicos, culturales y los numerosos avances tecnológicos han supuesto un nuevo estilo de vida para la población. En este sentido, Howley y Frank (1995) determinan que los mismos han contribuido a mejorar los niveles de vida de la población pero han supuesto una serie de riesgos para la salud, ya que la tecnología ha incorporado nuevos conceptos de confort y bienestar, modificando el estilo de vida de los individuos y no necesariamente mejorando la calidad de vida a largo plazo.

Por otro lado, estudios recientes han señalado que realizar actividad física de manera regular puede retrasar el proceso de envejecimiento y tiene efectos beneficiosos tanto físicos como psicológicos (Tuero y Márquez, 2009)

El National Institutes of Health (NIH, 2012) corrobora lo expuesto anteriormente cuando apunta que: “la actividad física reporta muchos beneficios a la salud, afirmando que han sido muchas las investigaciones y estudios clínicos que han conducido a avances en los conocimientos médicos respecto a la intervención con las personas con problemas de salud”. Estos beneficios se presentan por igual en personas de los dos sexos y de cualquier edad. Algunos de estos son:

- En el ámbito físico:
  - Prevenir la obesidad
  - Prevenir enfermedades
  - Prevenir la respiración
  - Mejorar el desarrollo muscular
  - Aumentar la capacidad visual
  - Mejorar el rendimiento físico, los niveles de fuerza, velocidad, etc.
  
- En el ámbito psíquico:
  - Mejorar los reflejos y la coordinación
  - Eliminar el estrés
  - Regular el sueño

- En el ámbito socioafectivo:
  - Estimular la participación e iniciativa
  - Favorecer el trabajo cooperativo
  - Favorecer el autocontrol
  - Aprender a asumir responsabilidades, aceptar normas y ser perseverantes.
  - Mejorar la autoestima

### **2.3. Clasificación deportiva**

“Una clasificación es una división de elementos o saberes en grandes grupos” o, mejor dicho y haciendo referencia a este ámbito, “es un factor que nos permite tener una mayor comprensión de los contenidos y de las relaciones entre los distintos grupos de deportes” (Hernández Moreno, 2005, p.18).

Según Hernández Moreno (2005) cualquier clasificación de las actividades físicas y del deporte tiene un doble interés, teórico y práctico. Desde la perspectiva teórica se posibilita un análisis y estudio detallado y diferenciador de cada una de las actividades físicas y deportivas y, a su vez, una definición y delimitación profunda de las mismas. Desde la perspectiva práctica nos permite establecer estrategias de trabajo, proyectos de actuación y nos marca caminos por los que transitar.

De esta manera, encontramos que a través de una clasificación podemos analizar las diferentes estructuras y lógica interna de los deportes y con ello, establecer cuáles pueden ser sus procesos de enseñanza y de entrenamiento. Esto último es importante porque el mismo autor determina que para enseñar y entrenar en el deporte, hay que tener en cuenta tres factores o aspectos que son:

- Las características del individuo que aprende.
- La estructura del deporte que se aprende.
- Los planteamientos didácticos o metodológicos.

Como la estructura del deporte es uno de los factores determinantes del proceso de entrenamiento y de enseñanza de los mismos, necesariamente debemos establecer una clasificación que nos permita caracterizar los diferentes deportes escogidos para la realización de este trabajo de acuerdo con su estructura funcional o lógica interna.

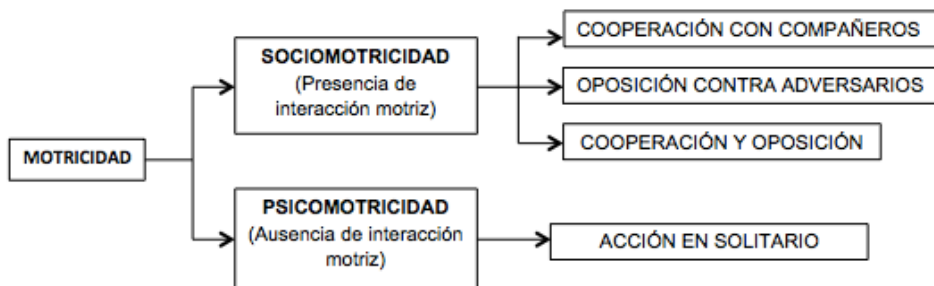
En el ámbito de la actividad física y el deporte se han hecho múltiples clasificaciones. Por un lado, están aquellas que se representan por tener un carácter



externo, es decir, aquellas que tienen en cuenta la apariencia o forma exterior, o bien, los fines. Y, por otro lado, aquellas que son de carácter interno y, por tanto, el criterio que se sigue es el de la estructura funcional de la actividad o desarrollo de la misma (Hernández Moreno, 2005).

La clasificación de la cual partiremos para englobar los cinco deportes escogidos para el desarrollo de este trabajo es la clasificación de los juegos deportivos de Pierre Parlebas la cual está elaborada a partir de un criterio interno que es la consideración de cualquier situación motriz como un sistema de interacción global entre el sujeto que actúa, el entorno físico donde se desarrolla la actividad y el/los otro/s participantes. El autor, para ello, establece dos grandes grupos de actividades físicas y deportivas que las denomina psicomotrices y sociomotrices. Las psicomotrices son aquellas en las que el sujeto participa, realiza una acción motriz, de forma individual y la presencia de otros sujetos es prescindible y, las sociomotrices son aquellas en las que intervienen motrizmente varios sujetos e inciden de forma directa en las conductas que desarrollan sus compañeros y/o adversarios (Núñez, 2000).

Figura 2. Clasificación de los juegos deportivos de Parlebas



Fuente: Hernández Moreno (2005, p.26)

A su vez, como podemos ver en el cuadro, la sociomotricidad se puede dar de tres formas diferentes (Hernández Moreno, 2005):

- Que sea junto a un/os compañero/s, y entonces la relación es de colaboración y de comunicación positiva (cooperación con compañeros).
- Que el otro sea un adversario, en cuyo caso la relación entre ambas es de oposición y de comunicación negativa (oposición contra adversarios)
- Que existan a la vez compañeros y adversarios, en cuyo caso se dan ambos tipos de relaciones positivas y negativas o de comunicación y contracomunicación.

En cambio, la psicomotricidad, como ya hemos dicho anteriormente, solo puede ser una actividad deportiva o deporte que actúe en solitario, en la que no haya interacción motriz, como la natación, el esquí, el piragüismo y la gimnasia artística.

Más tarde, Hernández Moreno (2005) en colaboración con Blázquez añade a la clasificación de Parlebas dos nuevas ramas, dos nuevos elementos como son el espacio separado o común, es decir, la forma en que se hace uso del espacio por los participantes y, la participación simultánea o alternativa que tiene que ver con la intervención de los jugadores (Núñez, 2000).

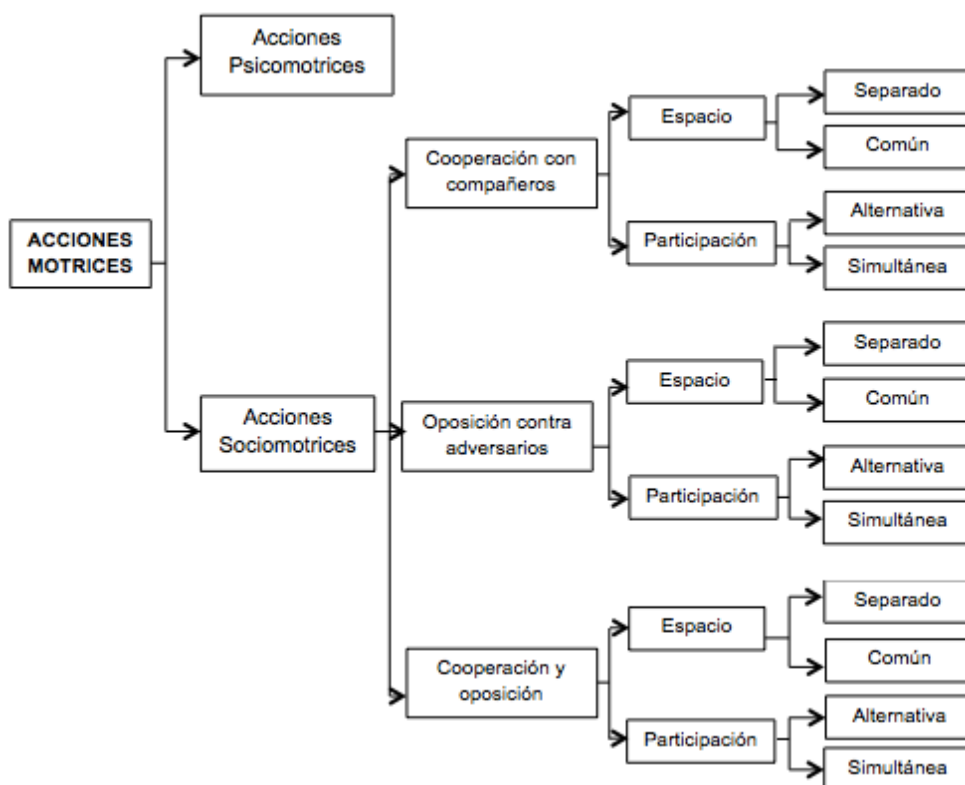
Figura 3. Aportación de Hernández Moreno a la clasificación anterior



Fuente: elaboración propia a través de Hernández Moreno (2005, p. 28)

De esta manera, la clasificación que obtenemos uniendo ambas aportaciones es la siguiente.

Figura 4. Clasificación propia



Fuente: elaboración propia a través de los dos anteriores cuadros.

Se ha elaborado esta clasificación a través de las dos anteriores porque es sobre la cual vamos a partir y a trabajar más en profundidad en este proyecto. Se ha escogido esta clasificación y no otra por varios motivos que se expondrán a continuación: el primero y el más importante es porque es la clasificación que más se ajusta a la clase de proyecto que queremos llevar a cabo pues da a conocer todas las situaciones deportivas posibles. Además, nos permite diferenciar en gran medida y tener en cuenta las variables más importantes a la hora de crear actividades deportivas para niños con TEA ya que:

1. Diferencia entre psicomotricidad y sociomotricidad.
2. Tiene en cuenta la relación con el espacio.
3. Tiene en cuenta la relación con el adversario.

De esta manera, vemos que esta es la que más se ajusta a los posibles inconvenientes que podemos encontrar y puede tener un niño con TEA a la hora de realizar alguna actividad deportiva, como pueden ser los problemas sociales, o los problemas con el espacio o con la interacción. Asimismo, el resto de clasificaciones engloban el deporte en hechos más generales y no tan interesantes para este tipo de proyecto.



### 3. TEA y deporte

La sociedad pretende cubrir las necesidades de toda la población de forma que se consiga el estado de bienestar que anhela toda la sociedad civilizada. Frente a este planteamiento nos encontramos con algunos colectivos, dentro del marco social, que precisan de una atención especial, sea por la dificultad o sea por la imposibilidad de incorporarse a ciertas actividades que se desarrollan en su entorno, como ocurre con las personas con discapacidad.

A continuación, vamos a desarrollar cómo se entiende el deporte en personas con discapacidad y más concretamente, en nuestra área de estudio actual, en personas con TEA.

#### 3.1. *Discapacidad y deporte*

Cuando hablamos de deporte en personas con discapacidad hablamos de deporte adaptado o de Actividad Física Adaptada (AFA). Esta se define como “todo movimiento, actividad física y deporte en los que se pone especial énfasis en los intereses y capacidades de las personas con condiciones limitantes, como discapacidad, problemas de salud o personas mayores” (DePauw y Doll Tepper, 1989, p. 96).

Por otro lado, la Federación Internacional de Actividad Física Adaptada la define como:

Un cuerpo de conocimientos interdisciplinario dedicado a la identificación y solución de las diferencias individuales en la actividad física que se basa en la actitud de aceptación de las diferencias individuales y en la defensa del acceso a un estilo de vida activo y al deporte. (Sanz y Reina, 2012, p.8).

De esta manera, la AFA es un concepto aglutinador, amplio y generalista, de tal forma que de él se derivan otros términos como los de “juego adaptado”, “deporte adaptado” o “Educación física adaptada”, entre otros y que por lo tanto, recoge todos los ámbitos de la actividad física que no recoge la Actividad Física “formal” (Sanz y Reina, 2012)

Por su lado, el término de “deporte adaptado” engloba todas las modalidades deportivas practicadas por personas con algún tipo de discapacidad o de condición especial y por tanto, dentro del mismo podemos encontrar diferentes tipos: (Hernández, 2000; Pérez, Reina y Sanz, 2012).

- Aquellos que han adaptado o modificado una serie de parámetros para poder ajustarse a las necesidades del colectivo que lo va a practicar, como el baloncesto o tenis en silla de ruedas.

- Aquellos que se han diseñado de manera expresa para uno o varios colectivos de personas con discapacidad, como el goalball para personas con discapacidad visual o la boccia para personas con parálisis cerebral.
- Aquellos que por sus características permiten la práctica de personas con discapacidad sin modificaciones, como el atletismo o la natación para todas las discapacidades.

En este proyecto se hace referencia a este último, puesto que el objetivo no es modificar un deporte adaptando parámetros como sería el primero ni tampoco diseñar un deporte nuevo para niños con TEA sino, crear actividades adaptadas a las características de este colectivo a través de cinco deportes en concreto, sin crear modificaciones de los mismos, con el objetivo de acercar a este colectivo a la actividad deportiva y mejorar su desarrollo.

Además, cabe señalar que el deporte adaptado posee diferentes ámbitos de aplicación en función del objetivo que persigue a través de su práctica. Todos ellos están íntimamente ligados y no constituyen compartimentos estancos aunque podríamos diferenciar cuatro grandes ámbitos de aplicación: (Sanz y Reina, 2012)

- **Ámbito educativo:** como serían las escuelas de iniciación deportiva donde se adquieren los conocimientos básicos de una modalidad deportiva en cuestión.
- **Ámbito recreativo:** aquel deporte realizado con el objetivo de ocupar el tiempo de ocio de los participantes y disfrutar mediante la práctica.
- **Ámbito rehabilitador:** circunscrito al ámbito hospitalario formando parte de los programas de rehabilitación a través de deportes que faciliten, potencien y contribuyan a la recuperación de la persona.
- **Ámbito competitivo:** debemos diferenciar entre deporte competitivo de alto rendimiento y uno que se practica por el mero placer de competir.

Por otro lado, en este apartado es importante dar a conocer que la presencia del TEA en el deporte adaptado no se encuentra como tal sino incluido y entendido dentro del ámbito de la discapacidad intelectual y, como dicen Abellán y Sáez (2013, p.144) “la situación del deporte para personas con discapacidad intelectual ha mejorado sensiblemente en los últimos años aunque sigue siendo uno de los colectivos con menor desarrollo dentro del deporte para personas con discapacidad”.

### **3.2. Beneficios de la actividad deportiva para niños con TEA**

La práctica deportiva en los infantes con TEA es un aspecto importante para mantener un buen estado de salud, favorecer una mayor autonomía personal,

adquirir una adecuada evolución motriz, ayudar a favorecer la socialización así como fomentar la igualdad social y educativa.

Las orientaciones que podemos seguir con estos colectivos pueden extraerse, en gran medida, de las indicadas para la discapacidad intelectual, a continuación, exponemos una serie de beneficios que pueden alcanzarse a través de las actividades físicodeportivas con las personas con autismo (Sanz y Reina, 2012):

a) Esfera físico-higiénica:

- Fortalece la estructura osteoarticular.
- Mejora la coordinación neuromuscular.
- Favorece el control y el ajuste postural.
- Potencia la orientación espacio-temporal.
- Mejora la aplicación de esquemas respiratorios.
- Favorece la relajación muscular.
- Alcanza un desarrollo físico multilateral elevando los niveles de destreza motora.
- Favorece la coordinación motora segmentaria y la dinámica general.
- Crear hábitos de práctica físico-deportiva.

b) Esfera psíquica:

- Potencia la búsqueda espontánea de compartir su disfrute con la actividad, el interés o los logros personales con otra/s persona/s.
- Potencia la autoestima mediante actividades que impliquen realizar un esfuerzo libremente elegido, relacionando este bienestar con la propia salud y la necesidad de conservarla.
- Potencia el conocimiento de la propia imagen y la estructura corporal.
- Potencia la participación en juegos simbólicos, de representación o imitación social.
- Elimina la depresión y la ansiedad.

c) Esfera socio-relacional:

- Mejora la integración y normalización en la vida cotidiana.
- Contribuye en la socialización y desarrolla los sentimientos de pertenencia al grupo.

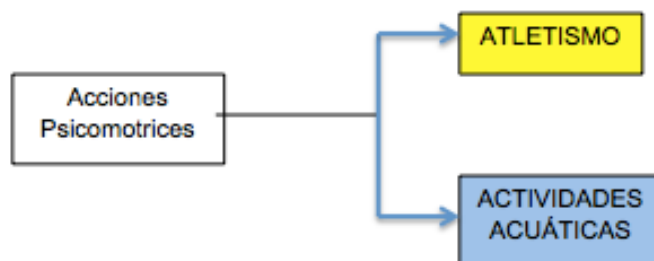
- Proporciona entendimiento del propio cuerpo como medio de relación con otros y con el propio entorno.
- Fomenta la motivación y el disfrute con la propia actividad física, sin una imposición de reglas que limiten el desarrollo de la actividad y la participación espontánea en la misma.

### 3.3. Deportes seleccionados

Haciendo referencia a la clasificación deportiva que hemos tratado y trabajado anteriormente, se van a mostrar los deportes que hemos seleccionado para realizar este proyecto y el por qué de los mismos.

Primero se hará mención a los deportes elegidos en función de las acciones psicomotrices que, como ya hemos explicado anteriormente, son aquellos que se realizan en solitario y, por tanto, aquellos en los que no se produce una interacción motriz con otros sujetos. Estos son el atletismo y las actividades acuáticas.

Figura 5. Deportes escogidos en función de acciones psicomotrices



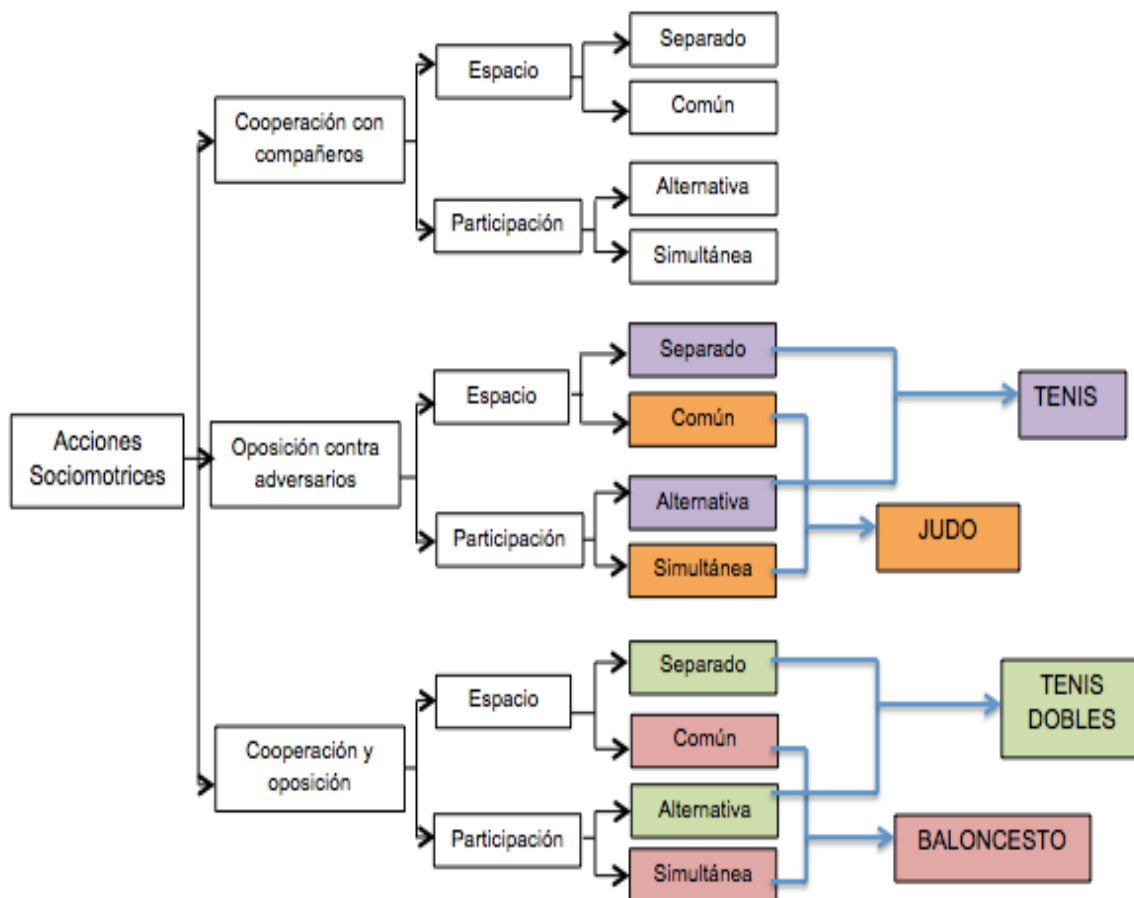
Fuente: elaboración propia

Por otro lado, los deportes seleccionados en relación a las acciones sociomotrices, aquellos en los que si que se produce una interacción motriz con uno o más sujetos, son el tenis, el tenis dobles, el judo y el baloncesto.

Como podemos ver en la siguiente figura, nos hemos centrado solo en las acciones sociomotrices de oposición contra adversarios y, cooperación y oposición. En relación a la primera, con un espacio separado y una participación alternativa encontramos el tenis y, con un espacio común y una participación simultánea, el judo. En cuanto a las acciones de cooperación y oposición, con un espacio separado y una participación alternativa encontramos en tenis dobles y con un espacio común y una participación simultánea, el baloncesto.



Figura 6. Deportes escogidos en función de acciones sociomotrices



Fuente: elaboración propia

Todos estos deportes no han sido escogidos de manera aleatoria, sino que han sido seleccionados con detenimiento y tras un pequeño proceso de selección. Todos ellos comparten el estar respaldados por pequeños proyectos, poco conocidos pero existentes, en los que se trabaja ese deporte en concreto con niños o personas con TEA. Igualmente comparten, el ser escogidos por sus propias cualidades deportivas respondiendo adecuadamente a lo que se estaba demandando para realizar este tipo de proyecto y, por último, son deportes de fácil acceso en cuanto a recursos y espacios para llevarlos a cabo también en otros ámbitos educativos o familiares.

A partir de aquí, la natación y el atletismo han sido escogidos para dar respuesta a las acciones psicomotrices, pues según J.A. Lagar (2003), redactor deportivo de Radio Nacional de España, ambos deportes, en los Juegos Paralímpicos, son considerados los “reyes” por el hecho de que pueden competir personas con todo tipo de discapacidad, incluidas las discapacidades intelectuales, es decir, no se restringe la participación a ningún tipo de invalidez. A pesar de que este proyecto no

se centra en la competición deportiva, este hecho nos lleva a pensar que son deportes muy completos y adaptables a cualquier tipo de anomalía.

En cuanto a los deportes que corresponden a las acciones sociomotrices, todos han sido seleccionados partiendo de las diferentes combinaciones entre las diferentes variables de espacio y participación y dando respuesta a actividades deportivas diferentes para extraer deportes de todo tipo y poder dar diferentes respuestas en función del deporte.

Una vez mencionado esto es importante señalar que el tenis y el tenis dobles, a pesar de encontrarse en dos categorías diferentes los consideraremos como un único deporte. Lo único que varía entre uno y otro es la cooperación entre las parejas que encontramos en el tenis dobles. Sin embargo, este factor no condiciona la adecuada realización de las actividades deportivas posteriores, sino todo lo contrario, enriquece los ejercicios el poder trabajar ambos aspectos, el trabajo individual y el cooperativo.

También, mencionar que el atletismo y la piscina no se colocan en la parte de cooperación con compañeros, pues este proyecto, como ya hemos comentado no versa sobre la competición deportiva como objetivo principal y, por tanto, se cree que las acciones motrices de estos dos deportes se pueden trabajar de manera individual sin interacción motriz y pasar a ser un deporte donde las principales acciones sean acciones únicamente psicomotrices.

#### **3.4. Beneficios de los deportes seleccionados**

A continuación, vamos a presentar los beneficios, a diferentes niveles, que aportan los cinco deportes descritos anteriormente para después, partir de ellos y elaborar la parte práctica de este trabajo.

Para ello, primero de todo, se presentarán los beneficios que todos y cada uno de los cinco deportes comparten a nivel motriz, social, emocional y cognitivo y, posteriormente, se observarán los beneficios que aporta de manera específica cada deporte descrito en concreto a nivel motriz, social y emocional. Esta diferenciación permitirá volver a hacer evidente la cantidad de beneficios que aporta el deporte en general y después, tener en cuenta las aportaciones concretas de cada deporte en función de sus características, que ya hemos visto en el apartado anterior.

Previamente a observar los beneficios comunes en los cinco deportes seleccionados cabe señalar que estos han sido extraídos de la repetición constante en cada uno de los cinco deportes a la hora de elaborar los cuadros que se observarán

posteriormente de cada deporte en particular. También mencionar que solo en este apartado común se observarán los beneficios a nivel cognitivo porque todos ellos trabajan, promueven o potencian en menor o mayor grado, los mismos procesos o áreas cognitivas y tampoco es nuestro objetivo directo de estudio.

#### **A nivel motriz:**

- Desarrollan y mejoran las habilidades motrices básicas.
- Activan y tonifican los principales grupos musculares del cuerpo y mejoran la postura corporal.
- Reducen tensiones musculares a causa del esfuerzo en el ejercicio físico.
- Se trabajan las principales cualidades físicas básicas (velocidad, resistencia, fuerza y flexibilidad).
- Desarrollan la fuerza de las extremidades inferiores y superiores.
- Fomentan el equilibrio.
- Trabajan la coordinación mente y cuerpo lo cual proporciona control sobre este último, sobre las acciones voluntarias, para combatir el predominio de conductas sin propósito que suele caracterizar al autismo.
- Proporcionan conocimiento sobre el propio cuerpo.
- Potencian la expresión corporal.
- Fomentan el conocimiento del espacio.
- Estimulan el crecimiento y el desarrollo físico-psíquico pues las actividades motrices son un buen remedio para posibles deficiencias esqueléticas y por tanto, contribuyen intrínsecamente al bienestar físico y psíquico.

#### **A nivel social:**

- Se pueden practicar con diferentes colectivos sociales: familia, grupo clase, amistad...
- Si se establece un buen vínculo o una buena relación con el profesional o con los compañeros, se puede conseguir mantener el contacto ocular.

#### **A nivel emocional:**

- Aumentan la confianza en uno mismo y, por tanto, también la autoestima a través de la satisfacción de ir alcanzando metas e ir progresando. En consecuencia, proporcionan estabilidad emocional.
- Se desarrolla y fomenta la capacidad de superación.
- Promueve un bienestar psicológico al reducir significativamente los niveles de estrés y de ansiedad.

- Desarrollan y potencian la expresión emocional aunque cabe decir que unos deportes más que otros.
- Es importante adaptar las técnicas de todos los deportes o actividades deportivas a las características del niño porque el no hacerlo puede tener repercusiones morales sobre el mismo. Es decir, si le proponemos técnicas que no va a ser capaz de realizar adecuadamente, podemos ocasionarle graves frustraciones que van a mermar su nivel de autoestima.

#### **A nivel cognitivo:**

- Desarrollan y estimulan a través de la interacción y el contacto con el medio externo toda el área sensitiva.
- Potencian ciertos procesos psicológicos básicos como son la atención, la memoria, la percepción, la motivación y el aprendizaje que se encuentran bastante afectados en niños con autismo.
- Desarrollan y mejoran otros procesos psicológicos superiores como son la abstracción, la toma de decisiones, la imitación y el lenguaje.
- Estimulan la concentración.
- Desarrollan la capacidad de reacción, es decir, permiten responder a estímulos, ejecutando acciones motoras adecuadas como respuesta a una señal.
- Mejoran la percepción espacio-temporal.
- Favorecen el desarrollo de la auto-percepción, de la conciencia de sí mismo.
- Proporcionan una mejor estructura del pensamiento.
- Desarrollan la capacidad de análisis y mejoran el procesamiento visual y auditivo ya que han de establecer asociaciones entre lo que ven, oyen y sienten.

Y, seguidamente, a través de siguientes cuadros podremos observar los beneficios particulares que aporta cada deporte a nivel motriz, social y emocional para así, poder ver con precisión qué aporta de diferente cada deporte en comparación con el resto.

Cuadro 5. Los beneficios de las actividades acuáticas a diferentes niveles

A nivel...	ACTIVIDADES ACUÁTICAS
<b>Motriz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alivia tensiones musculares lo cual permite llegar a una relajación muscular.</li> <li>• Aporta una mayor movilidad articular, facilidad y libertad de movimientos con menos esfuerzo.</li> <li>• Realiza ejercicios de bajo impacto o impacto cero lo cual reduce el riesgo de lesión y aumenta el control de la tensión muscular.</li> <li>• Interactúa con un medio diferente al habitual.</li> <li>• Adapta sus movimientos al medio (agua).</li> <li>• Mejora el control de la respiración.</li> <li>• Una vez adaptado al medio puede aumentar su autoeficiencia en este o en otros medios.</li> </ul>
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomenta el contacto físico al realizarlo de manera dual con el profesional teniendo en cuenta la edad del colectivo sobre el cual estamos trabajando.</li> <li>• Al realizarlo de manera dual se establece un buen vínculo con el profesional incentivando la comunicación.</li> </ul>
<b>Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona relajación y descanso.</li> <li>• La relajación muscular que proporciona la natación, genera estados de ánimo positivos.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia a través de Castilla (2007) y Ríos (2015)

Cuadro 6. Los beneficios del atletismo a diferentes niveles

A nivel...	ATLETISMO
<b>Motriz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona resistencia y velocidad ya sea para las carreras, los saltos o lanzamientos.</li> <li>• Se potencia la coordinación óculo-manual.</li> <li>• Se trabaja la puntería y la fuerza de lanzamiento.</li> </ul>
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pesar de ser un deporte individual, puede mejorar las habilidades sociales al formarse un grupo fomentando así el compañerismo, la comunicación y el trabajo coordinado.</li> <li>• Se aprende a respetar los turnos y a conocer los estímulos que indican el inicio de la acción.</li> <li>• Conocer la importancia de pertenecer a un equipo si se realizan carreras de relevos.</li> </ul>

<b>Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El hecho de que sea un deporte sencillo y que tenga unos resultados objetivos favorece que el niño vaya alcanzando las metas establecidas y vaya aumentando su autoestima y capacidad de superación.</li> </ul>
------------------	--

*Fuente: elaboración propia a través de Seners (2001), Campos y Gallach (2004) y Rius (2005)*

*Cuadro 7. Los beneficios del tenis/tenis dobles a diferentes niveles*

<b>A nivel...</b>	<b>TENIS/ TENIS DOBLES</b>
<b>Motriz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se potencia la coordinación óculo-manual.</li> <li>• Se trabaja la puntería.</li> <li>• Se trabaja la mínima respuesta técnica en la mayor brevedad posible.</li> <li>• Se mejora la relación del sujeto con un implemento.</li> </ul>
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción constante sin necesidad de contacto físico con el adversario.</li> <li>• Si se realiza en parejas, es decir, tenis dobles, se fomenta la interacción con el compañero de una manera cooperativa y a la vez, una interacción constante, con el adversario.</li> <li>• En consecuencia del punto anterior, en el tenis dobles, aumenta la socialización por trabajar en equipo.</li> <li>• Se promueve y desarrolla la asertividad y la empatía ya que es importante reconocer los sentimientos de los demás y comprender el porqué de esos sentimientos (tanto en el tenis como en el tenis dobles)</li> </ul>
<b>Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso del tenis dobles, trabaja la coordinación, o más bien dicho, el saber leer los movimientos del compañero y tener en cuenta que espacios le pertenece a cada uno.</li> </ul>

*Fuente: elaboración propia extraída de Le Deuff (2003)*

*Cuadro 8. Los beneficios del baloncesto a diferentes niveles*

<b>A nivel...</b>	<b>BALONCESTO</b>
<b>Motriz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia la capacidad de coordinación con un móvil.</li> <li>• Se potencia la coordinación óculo-manual.</li> <li>• Se trabaja la mínima respuesta técnica en la mayor brevedad posible.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se trabaja la coordinación de acciones simples para producir una acción compleja (botar y mirar, botar y caminar, tirar y saltar...)</li> <li>• Se trabaja la familiarización y el contacto con un elemento externo básico en el deporte, la pelota.</li> </ul>
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al ser un deporte de equipo, se promueve y fomenta mucho la interacción social entre los diferentes jugadores o participantes.</li> <li>• En consecuencia al punto anterior, se fomenta el trabajo en equipo y se puede llegar a comprender que junto a otras personas, se pueden hacer cosas diferentes y divertidas.</li> <li>• Se promueve y desarrolla la asertividad y la empatía ya que es importante reconocer los sentimientos de los demás y comprender el porqué de esos sentimientos.</li> <li>• Desarrolla valores como compañerismo, la generosidad, la solidaridad... que no proporciona un deporte o actividad deportiva individual.</li> <li>• Favorece la comunicación tanto oral como gestual porque el propio deporte requiere del lenguaje para entenderse entre los jugadores.</li> <li>• A todo esto, se conoce y se puede llegar a entender la importancia de pertenecer a un equipo.</li> </ul>
<b>Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrecha vínculos más intensos que los otros deportes descritos por sus características de deporte de equipo.</li> <li>• Aumenta la autoconfianza y la autoestima por el hecho de sentirse apoyado y arropado por los compañeros.</li> </ul>

*Fuente: elaboración propia a través de Del Campo (2001), Cárdenas (2005) y American Sport Education Program (2008)*

*Cuadro 9. Los beneficios del judo a diferentes niveles*

<b>A nivel...</b>	<b>JUDO</b>
<b>Motriz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los tipos de contacto físico.</li> <li>• Se trabaja la mínima respuesta técnica en la mayor brevedad posible.</li> <li>• Se trabaja la coordinación de acciones simples para producir una acción compleja.</li> <li>• Se suele trabajar sobre un tatami lo cual es un medio diferente al habitual.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se promueve y desarrolla la asertividad y la empatía ya que es</li> </ul>

<b>Social</b>	<p>importante reconocer los sentimientos de los demás y comprender el porqué de esos sentimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A pesar de ser un deporte de oposición, también se crean climas de cooperación y ayuda mutua porque no combaten entre ellos, la finalidad es que pierdan el miedo a mantener contacto físico.</li> <li>• Se atienden en especial, las situaciones que puedan ofrecerse de agresividad, propiciando reforzadores positivos que disminuyan las conductas agresivas hacia uno mismo o hacia los demás.</li> <li>• Mejora las habilidades comunicativas, una vez se ha establecido un buen vínculo con el compañero o el profesional, igual que la interacción social puesto que se procura que la acción realizada por uno de ellos, deje abierta la posibilidad de reacción o respuesta, por parte del otro.</li> </ul>
<b>Emocional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimula la capacidad de autocontrol sobre uno mismo y a redirigir la fuerza. De esta manera, también se promueve el control de la ira y la agresión.</li> </ul>

*Fuente: elaboración propia a través de Arnaíz (2009)*



## **Parte 2: Elaboración Práctica**

A continuación, en los siguientes apartados, se va a poder observar el objetivo principal de este Trabajo de Final de Grado, el cual es elaborar un proyecto lo más realista posible en el que el deporte, o diferentes actividades deportivas, mejoren la sintomatología de menores entre 6 y 8 años diagnosticados de TEA, al mismo tiempo que conocer y fomentar la conciencia social y la necesidad de seguir investigando y trabajando acerca de esta nueva o emergente manera de intervenir, a través de unas entrevistas.

### **4. Elaboración del proyecto**

En este apartado del trabajo se va a llevar a cabo la construcción de unas actividades deportivas que respondan a la previa correlación entre los beneficios concretos de cada deporte y los síntomas que se encuentran especificados en los criterios A y B del DSM 5 del Trastorno del Espectro del Autismo.

Para la ejecución del mismo, se ha restringido el foco principal a cinco deportes en concreto (actividades acuáticas, atletismo, tenis/tenis dobles, baloncesto y judo) y a menores de entre 6 y 8 años diagnosticados de TEA grado 1 ("necesita ayuda") puesto que es el más compatible para la práctica regular de la mayoría de deportes. El resto de grados, presentan una sintomatología más grave y dificultaría en mayor medida, la práctica regular y provechosa de actividades deportivas.

Así, este apartado responde al objetivo principal del trabajo que es establecer una relación entre TEA y deporte de manera que este último, en forma de actividades deportivas y acompañado de unas pautas concretas, contribuya de manera positiva, constructiva y generalizadora a la mejoría de la sintomatología que padecen los niños con TEA.

De esta manera, haciendo referencia en todo momento al marco teórico del TEA y a los criterios A y B del mismo en el DSM 5, se han relacionado los beneficios comunes y concretos de cada deporte, trabajados anteriormente, con los siete síntomas característicos del trastorno. Es importante tener en cuenta que el proceso que se verá a continuación es una elaboración propia que parte de los conocimientos obtenidos a lo largo del trabajo y que con más fundamento e investigación, se puede seguir mejorando.

A continuación, se podrá observar la selección de beneficios que creemos que pueden potenciar la mejoría de cada síntoma en concreto. Esto no quiere decir que los beneficios que no están presentes no puedan mejorar la sintomatología en

general, simplemente que los que hemos seleccionado son los que creemos que mejoran de manera directa cada síntoma.

#### **4.1. Beneficios comunes del deporte – sintomatología TEA**

Haciendo referencia a los beneficios que comparten los cinco deportes seleccionados, podemos establecer lo siguiente:

##### **1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional.**

- **Social:** Si se establece un buen vínculo o una buena relación con el profesional o con los compañeros, se puede conseguir mantener el contacto ocular.
- **Emocional:** Desarrollan y potencian la expresión emocional aunque cabe decir que unos deportes más que otros.

##### **2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.**

- **Motriz:**
  - Trabajan la coordinación mente y cuerpo lo cual proporciona control sobre este último, sobre las acciones voluntarias, para combatir el predominio de conductas sin propósito que suele caracterizar al autismo.
  - Proporcionan conocimiento sobre el propio cuerpo.
  - Potencian la expresión corporal.
- **Social:** Si se establece un buen vínculo o una buena relación con el profesional o con los compañeros, se puede conseguir mantener el contacto ocular.

##### **3. Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.**

- **Social:** Se pueden practicar con diferentes colectivos sociales: familia, grupo clase, amistad...

##### **4. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipada o repetitivos.**

- **Motriz:**
  - Reducen tensiones musculares a causa del esfuerzo en el ejercicio físico.

- Trabajan la coordinación mente y cuerpo lo cual proporciona control sobre este último, sobre las acciones voluntarias, para combatir el predominio de conductas sin propósito que suele caracterizar al autismo.
- Proporcionan conocimiento sobre el propio cuerpo.
- Potencian la expresión corporal.
- Fomentan el conocimiento del espacio.

**5. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.**

- **Motriz:**

- Reducen tensiones musculares a causa del esfuerzo en el ejercicio físico.
- Trabajan la coordinación mente y cuerpo lo cual proporciona control sobre este último, sobre las acciones voluntarias, para combatir el predominio de conductas sin propósito que suele caracterizar al autismo.
- Proporcionan conocimiento sobre el propio cuerpo.
- Potencian la expresión corporal.
- Fomentan el conocimiento del espacio.

- **Emocional:**

- Aumentan la confianza en uno mismo y, por tanto, también la autoestima a través de la satisfacción de ir alcanzando metas e ir progresando.
- Proporcionan estabilidad emocional.
- Se desarrolla y fomenta la capacidad de superación.
- Promueve un bienestar psicológico al reducir significativamente los niveles de estrés y de ansiedad.
- Desarrollan y potencian la expresión emocional aunque cabe decir que unos deportes más que otros.

**6. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés.**

- **Emocional:**

- Aumentan la confianza en uno mismo y, por tanto, también la autoestima a través de la satisfacción de ir alcanzando metas e ir progresando.
- Proporcionan estabilidad emocional.
- Se desarrolla y fomenta la capacidad de superación.

- Promueve un bienestar psicológico al reducir significativamente los niveles de estrés y de ansiedad.
- Desarrollan y potencian la expresión emocional aunque cabe decir que unos deportes más que otros.

#### **7. Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.**

- **Motriz:**

- Proporcionan conocimiento sobre el propio cuerpo.
- Potencian la expresión corporal.
- Fomentan el conocimiento del espacio.

No hemos indicado en ningún síntoma ningún beneficio a nivel cognitivo porque consideramos que estos, en cierta manera, mejoran toda la sintomatología pues ayudan de una manera u otra a potenciar los aspectos negativos de los mismos y por tanto, no hacemos distinción por cada síntoma sino que tanto en común todos los deportes como deporte por deporte, tendremos en cuenta que el nivel cognitivo está presente en todos los deportes de la misma manera.

#### **4.2. Beneficios de cada deporte – sintomatología TEA**

Seguidamente, a través de los cuadros 10, 11, 12, 13 y 14 se podrá observar el mismo procedimiento pero deporte por deporte. En este caso, los síntomas no se encuentran de manera explícita así que para no dejar espacio a la confusión, se mostrará previamente cual es cada síntoma:

- S. 1: Deficiencias en la reciprocidad socioemocional.
- S. 2: Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.
- S.3: Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.
- S. 4: Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipada o repetitivos.
- S. 5: Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.
- S. 6: Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés.
- S. 7: Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.

Cuadro 10. Correlación entre beneficios de las actividades acuáticas y la sintomatología del TEA

A nivel...	ACTIVIDADES ACUÁTICAS	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7
<b>Motriz</b>	Alivia tensiones musculares lo cual permite llegar a una relajación muscular.				X	X		
	Aporta una mayor movilidad articular, facilidad y libertad de movimientos con menos esfuerzo.				X			
	Realiza ejercicios de bajo impacto o impacto cero lo cual reduce el riesgo de lesión y aumenta el control de la tensión muscular.							
	Interactúa con un medio diferente al habitual.					X		X
	Adapta sus movimientos al medio (agua).				X			X
	Mejora el control de la respiración.							
	Una vez adaptado al medio puede aumentar su autoeficiencia en este o en otros medios.				X	X		
<b>Social</b>	Fomenta el contacto físico al realizarlo de manera dual con el profesional teniendo en cuenta la edad del colectivo sobre el cual estamos trabajando.		X					
	Al realizarlo de manera dual se establece un buen vínculo con el profesional incentivando la comunicación.	X	X	X	X			
<b>Emocional</b>	Proporciona relajación y descanso.				X	X	X	
	La relajación muscular que proporciona la natación, genera estados de ánimo positivos.							

Fuente: elaboración propia

Cuadro 11. Correlación entre beneficios del atletismo y la sintomatología del TEA

A nivel...	ATLETISMO	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7
<b>Motriz</b>	Proporciona resistencia y velocidad ya sea para las carreras, los saltos o lanzamientos.							
	Se potencia la coordinación óculo-manual.				X			
	Se trabaja la puntería y la fuerza de lanzamiento.							
<b>Social</b>	A pesar de ser un deporte individual, puede mejorar las habilidades sociales al formarse un grupo fomentando así el compañerismo, la comunicación y el trabajo coordinado.	X	X	X				
	Se aprende a respetar los turnos y a conocer los estímulos que indican el inicio de la acción.	X		X		X		
	Conocer la importancia de pertenecer a un equipo si se realizan carreras de relevos.	X		X				
<b>Emocional</b>	El hecho de que sea un deporte sencillo y que tenga unos resultados objetivos favorece que el niño vaya alcanzando las metas establecidas y vaya aumentando su autoestima y capacidad de superación.							

Fuente: elaboración propia

Cuadro 12. Correlación entre beneficios del tenis/tenis dobles y la sintomatología del TEA

A nivel...	TENIS/TENIS DOBLES	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7
<b>Motriz</b>	Se potencia la coordinación óculo-manual.				X			
	Se trabaja la puntería.							
	Se trabaja la mínima respuesta técnica en la mayor brevedad posible.				X			
	Se mejora la relación del sujeto con un implemento.				X			X
<b>Social</b>	Interacción constante sin necesidad de contacto físico con el adversario.	X		X				
	Si se realiza en parejas, es decir, tenis dobles, se fomenta la interacción con el compañero de una manera cooperativa y a la vez, una interacción constante, con el adversario.	X	X	X	X			
	En consecuencia del punto anterior, en el tenis dobles, aumenta la socialización por trabajar en equipo.	X						
	Se promueve y desarrolla la asertividad y la empatía ya que es importante reconocer los sentimientos de los demás y comprender el porqué de esos sentimientos (tanto en el tenis como en el tenis dobles)	X	X	X				
<b>Emocional</b>	En el caso del tenis dobles, trabaja la coordinación, o más bien dicho, el saber leer los movimientos del compañero y tener en cuenta que espacios le pertenece a cada uno.	X	X	X				

Fuente: elaboración propia

Cuadro 13. Correlación entre beneficios del baloncesto y la sintomatología del TEA

A nivel...	BALONCESTO	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7
<b>Motriz</b>	Potencia la capacidad de coordinación con un móvil.							
	Se potencia la coordinación óculo-manual.				X			
	Se trabaja la mínima respuesta técnica en la mayor brevedad posible.				X			
	Se trabaja la coordinación de acciones simples para producir una acción compleja (botar y mirar, botar y caminar, tirar y saltar...)				X			X
	Se trabaja la familiarización y el contacto con un elemento externo básico en el deporte, la pelota.				X			
<b>Social</b>	Al ser un deporte de equipo, se promueve y fomenta mucho la interacción social entre los diferentes jugadores o participantes.	X		X				
	En consecuencia al punto anterior, se fomenta el trabajo en equipo y se puede llegar a comprender que junto a otras personas, se pueden hacer cosas diferentes y divertidas.	X		X				
	Se promueve y desarrolla la asertividad y la empatía ya que es importante reconocer los sentimientos de los demás y comprender el porqué de esos sentimientos.	X	X	X				
	Desarrolla valores como compañerismo, la generosidad, la solidaridad... que no proporciona un deporte o actividad deportiva individual.	X		X				



	Favorece la comunicación tanto oral como gestual porque el propio deporte requiere del lenguaje para entenderse entre los jugadores.		X		X			
	A todo esto, se conoce y se puede llegar a entender la importancia de pertenecer a un equipo.	X	X	X				
<b>Emocional</b>	Estrecha vínculos más intensos que los otros deportes descritos por sus características de deporte de equipo.	X		X				
	Aumenta la autoconfianza y la autoestima por el hecho de sentirse apoyado y arropado por los compañeros.			X				

*Fuente: elaboración propia*

*Cuadro 14. Correlación entre beneficios del judo y la sintomatología del TEA*

A nivel...	JUDO	S.1	S.2	S.3	S.4	S.5	S.6	S.7
<b>Motriz</b>	Conocer los tipos de contacto físico.		X					
	Se trabaja la mínima respuesta técnica en la mayor brevedad posible.				X			
	Se trabaja la coordinación de acciones simples para producir una acción compleja.				X			
	Se suele trabajar sobre un tatami lo cual es un medio diferente al habitual.					X		

<b>Social</b>	Se promueve y desarrolla la asertividad y la empatía ya que es importante reconocer los sentimientos de los demás y comprender el porqué de esos sentimientos.	X		X				
	A pesar de ser un deporte de oposición, también se crean climas de cooperación y ayuda mutua porque no combaten entre ellos, la finalidad es que pierdan el miedo a mantener contacto físico.	X	X					X
	Se atienden en especial, las situaciones que puedan ofrecerse de agresividad propiciando reforzadores positivos que disminuyan las conductas agresivas hacia uno mismo o hacia los demás.	X	X	X				X
	Mejora las habilidades comunicativas una vez se ha establecido un buen vínculo con el compañero o el profesional igual que la interacción social puesto que se procura que la acción realizada por uno de ellos deje abierta la posibilidad de reacción o respuesta, por parte del otro.	X	X	X	X			
<b>Emocional</b>	Estimula la capacidad de autocontrol sobre uno mismo y a redirigir la fuerza. De esta manera, también se promueve el control de la ira y la agresión.	X	X	X				

*Fuente: elaboración propia*

### **4.3. Sesiones deportivas**

A continuación, observaremos las cinco sesiones deportivas correspondientes a los cinco deportes escogidos para elaborar este proyecto. Estas fichas dan respuesta a cada uno de los deportes seleccionados a través de una serie de ejercicios o actividades deportivas diferentes, con el objetivo de aprender e iniciarse en ese deporte y obtener los beneficios del mismo.

Estas actividades deportivas se han creado a partir de la propia experiencia y conocimiento pero a la vez están respaldadas por el siguiente libro: "Actividad física adaptada: el juego y los alumnos con discapacidad" de Ríos, Blanco, Bonany y Carol (2009).

No conocemos la efectividad real de estas sesiones sobre el colectivo que queremos trabajar pero sí que se han elaborado teniendo en cuenta las características del mismo. Por ello, son sesiones de 1 hora estructuradas de la siguiente manera: 50 minutos repartidos en 4 ejercicios diferentes y, 10 últimos minutos en los que se busca volver a la calma y relajarse para recuperar un estado de normalidad. También, es importante recalcar que a raíz de las especificaciones de este trastorno y de la variedad de manifestaciones, estas sesiones pueden ser efectivas para unos sujetos en concreto y para otros no tanto y que por tanto, es fundamental reconducirlas en función de cada caso en concreto.

En las siguientes fichas podremos observar tanto el objetivo general de la sesión como los específicos de la misma. A su vez, cada ejercicio tendrá su propia descripción, duración y explicación acerca de cuáles son los síntomas que mejora o cuáles son los beneficios del deporte en concreto que se trabajan. Cabe señalar que, aunque solo se encuentre en la ficha de actividades acuáticas por tema de espacio, hay un apartado final en el cual se busca reflexionar acerca de cómo ha funcionado la sesión y qué aspectos cabe mejorar para posteriores realizaciones.

En relación a los objetivos y al apartado de síntomas que se mejoran de estas sesiones es importante mencionar que aunque especifiquemos más algunos beneficios que otros, no es porque el resto no se consigan a través de las actividades, sino porque los que señalamos son los que consideramos más destacados y requeridos. De esta manera, solo indicamos aquellos que se trabajan directamente en ese deporte, pero a su vez, queremos recalcar que no olvidamos aquellos beneficios comunes que de manera indirecta se obtienen o se pueden obtener de todas formas. Así, empezaremos por la sesión de las actividades acuáticas, seguiremos por la de atletismo, continuaremos por la de tenis/tenis dobles, observaremos la de baloncesto y finalizaremos con la de judo.

Cuadro 15. Sesión actividades acuáticas

<b>SESIÓN ACTIVIDADES ACUÁTICAS</b>				
<b>Número sesión:</b>		<b>Objetivos generales:</b>		
<b>Fecha:</b>		Mejorar las capacidades motrices, sociales, emocionales y cognitivas en el medio acuático		
<b>Número participantes:</b> 10		<b>Objetivos específicos:</b>		
<b>Monitor:</b> -		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la adaptabilidad al medio.</li> <li>- Relajar y aliviar tensiones musculares.</li> <li>- Conocer el propio cuerpo y potenciar la expresión corporal.</li> <li>- Fomentar los vínculos sociales y la comunicación tanto verbal como no verbal.</li> <li>- Fomentar la flexibilidad mental y comportamental.</li> </ul>		
<b>Deporte:</b> Actividades acuáticas				
<b>Material necesario:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piscina de medio metro de profundidad.</li> <li>- Diferentes objetos flotantes y no flotantes.</li> <li>- Colchonetas flotantes.</li> <li>- Aros de diferentes colores.</li> <li>- Churros de piscina</li> </ul>				
<b>Nº Ej.</b>	<b>Nombre ejercicio</b>	<b>Descripción ejercicio</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Mejora síntoma nº</b>
1	Imita al rey	Se realiza de manera dual monitor-niño, situados cara a cara. El monitor ejecutará diferentes movimientos que engloben coordinación, flexibilidad, adaptabilidad y movilidad en el medio acuático y el niño tendrá que imitarlos. Y después al revés, se cambiarán los roles para que el niño obtenga una mayor autosuficiencia.	10'	Todos los síntomas.  Con este ejercicio se potencia y mejora la adaptabilidad al medio a causa de realizar ejercicios de flotación de una manera autosuficiente. También se establece un vínculo dual con el monitor fomentando el lenguaje no verbal y se produce una relajación muscular.
2	Atrapa aros	Se trata de un concurso individual en el cual se repartirán aros de diferentes colores por la piscina y cada niño tendrá que ir a coger los aros del color que se le ordene de la forma en que se le ordene: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cogerlos con mano dominante</li> <li>- Con mano no dominante</li> <li>- Con un pie</li> <li>- Con el otro pie</li> </ul>	15'	Se trabaja sobre todo, el área cognitiva potenciando la atención, la concentración y la memoria.  También, mejora con más intensidad el síntoma 4, 5 y 7 ya que fomenta el movimiento, la adaptabilidad al medio a la vez que se estimula toda el área sensitiva conociendo el propio cuerpo.

3	Recolector de tesoros	Se repartirá toda clase de objetos por la piscina, algunos flotantes y otros sumergidos. El objetivo será conseguir el máximo de objetos teniendo en cuenta su dificultad para obtenerlos. Cada objeto que se consiga tendrá que recolectarlo en su caja del tesoro (colchoneta flotante) Tendrá que llevar consigo la colchoneta a todos lados e intentar que no se le caiga el material conseguido.	15'	Trabaja sobre todo, los síntomas del criterio B, es decir, 4, 5, 6 y 7 ya que, en relación al criterio A (1,2 y 3) se sigue trabajando a nivel dual con el monitor pero de una manera más autónoma y por tanto, no se fomenta tanto la comunicación.  Además, se trabaja la flotabilidad, la coordinación, la movilidad y la resistencia y adaptación al medio.
4	La corriente	Se colocarán todos, tanto monitores como niños, en círculo y se cogerán de la mano. El ejercicio consistirá en pasarse "la corriente" de unos a otros apretando la mano al compañero del lado contrario al que te la ha pasado previamente. Habrá una persona en medio del círculo que tendrá que descubrir en qué mano está "la corriente".	10'	Se trabaja el contacto físico, la comunicación no verbal y establecer conductas de interacción social adecuadas. De esta manera, trabajamos sobre todo, el criterio A en general que son los síntomas 1, 2 y 3. También hay mucho trabajo a nivel cognitivo de atención, concentración y reacción frente a un estímulo concreto.
5	Vuelta a la calma	El monitor con dos churros, hará flotar al niño buscando su relajación a partir de movimientos suaves y conducidos. El alumno cerrará los ojos y se dejará guiar para conseguir la relajación y descanso adecuados.	10'	Relajación y descanso.
<i>Conclusiones:</i>				
<i>Valoración de la sesión:</i>		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		
<i>Aspectos a mejorar:</i>				

*Fuente: elaboración propia*

Cuadro 16. Sesión atletismo

<b>SESIÓN ATLETISMO</b>				
<b>Número sesión:</b>		<b>Objetivos generales:</b>		
<b>Fecha:</b>		Mejorar las capacidades motrices, sociales, emocionales y cognitivas a través del atletismo.		
<b>Número participantes:</b> 10				
<b>Monitor:</b> -		<b>Objetivos específicos:</b>		
<b>Deporte:</b> Atletismo		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la adaptabilidad al medio.</li> <li>- Relajar y aliviar tensiones musculares.</li> <li>- Conocer el propio cuerpo y potenciar la expresión corporal.</li> <li>- Fomentar los vínculos sociales y la comunicación tanto verbal como no verbal.</li> <li>- Fomentar la flexibilidad mental y comportamental.</li> </ul>		
<b>Material necesario:</b> - Vallas - Pegatinas				
<b>Nº Ej.</b>	<b>Nombre ejercicio</b>	<b>Descripción ejercicio</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Mejora síntoma nº</b>
1	Come cocos siguiendo las líneas.	Todos los jugadores tendrán que ir o correr por las líneas del campo. Habrá un par de niños que serán los que pararán. Para pasar de una línea a otra se deberá saltar a los pies juntos. Cuando uno de los jugadores que para, pill a otro, este pasa a ser un jugador normal y el pillado, a parar.	10'	Con este ejercicio se busca reconocer el terreno y adaptarse al medio. A su vez, se trabaja sobre todo, el criterio B que a pesar de que en el cuadro de beneficios no resalte ninguno, en este ejercicio se busca trabajar las conductas adecuadas frente a situaciones determinadas que son nuevas para los mismos.
2	Saltamos las vallas	Se colocarán vallas de diferentes alturas a lo largo de un recorrido. El niño tendrá que saltarlas o pasarlas por debajo dependiendo de su altura y capacidad de coordinación.	15'	En este caso se trabaja el área cognitiva como la atención, la percepción y la capacidad de reacción. Por otro lado, también se trabaja la coordinación.  De esta manera, como en el ejercicio anterior, se busca trabajar la conducta y su correspondiente inflexibilidad.
3	Saltos por equipo	Se agruparán todos los niños en diferentes equipos y se colocarán en filas. El primero de cada fila saltará en línea recta el máximo que pueda. El siguiente compañero, se colocará, como punto de partida, donde ha llegado su anterior compañero. Desde ese punto saltará. Así, consecutivamente hasta que todos los miembros del	10'	En este ejercicio se potencia sobre todo el criterio A que tiene en cuenta los síntomas 1, 2 y 3 y tiene relación con fomentar el trabajo en equipo, respetar los turnos, conocer los estímulos que indican el inicio de la acción, motivar a los compañeros, etc.

		equipo salten. Al acabar, se valorará al equipo que haya llegado más lejos.		
4	Relevos de las pegatinas de colores	Se volverán a formar equipos y en dimensiones reducidas, se realizará una carrera de relevos teniendo en cuenta que en el espacio que se produce el paso del relevo, se intercambiarán o se pegarán una pegatina. En el momento en el que el primer jugador le engancha la pegatina al siguiente, este puede salir.	15'	Se trabaja el mismo criterio que en el ejercicio anterior pues lo que más se está fomentando son los aspectos sociales como el contacto físico, el respeto de los turnos, el trabajo en equipo, el compañerismo y la comunicación no verbal. Se busca establecer conductas sociales normales con el resto de compañeros y monitores. También, se potencia la coordinación óculo manual.
5	Vuelta a la calma	Ejercicios de relajación a través de la arena del campo de atletismo o de tierra. Así, también se trabajan aspectos sensoriales.	10'	Relajación y descanso

Fuente: elaboración propia

Cuadro 17. Sesión tenis/tenis dobles

<b>SESIÓN TENIS/TENIS DOBLES</b>				
<b>Número sesión:</b>		<b>Objetivos generales:</b>		
<b>Fecha:</b>		Mejorar las capacidades motrices, sociales, emocionales y cognitivas a través del tenis o tenis dobles.		
<b>Número participantes:</b> 10				
<b>Monitor:</b> -		<b>Objetivos específicos:</b>		
<b>Deporte:</b> Tenis/Tenis dobles		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la adaptabilidad al medio.</li> <li>- Relajar y aliviar tensiones musculares.</li> <li>- Conocer el propio cuerpo y potenciar la expresión corporal.</li> <li>- Fomentar los vínculos sociales y la comunicación tanto verbal como no verbal.</li> <li>- Fomentar la flexibilidad mental y comportamental.</li> </ul>		
<b>Material necesario:</b> - Red de tenis - Raquetas - Pelotas de tenis - Aros de colores				
Nº Ej.	Nombre ejercicio	Descripción ejercicio	Tiempo	Mejora síntoma nº
1	Dale al blanco	Se colocarán a un lado de la red una serie de aros de diferentes colores. Los niños se situarán en el lado contrario con la raqueta y unas cuantas pelotas. Se tratará de ser capaz de responder lo más rápido posible al oír un color tirando una pelota con la	10'	En este ejercicio se trabaja sobre todo el síntoma 4 y el 7 pues, se mejora la coordinación, la coordinación óculo manual, el trabajar con un implemento, la puntería, el realizar una respuesta rápida delante de un

		raqueta en el círculo correspondiente o lo más cerca posible.		estímulo... A nivel motriz potencia muchos aspectos y también a nivel cognitivo reconociendo los colores, fomentando la concentración y focalizando la atención.
2	La guerra de dos mundos	Se colocarán igual número de jugadores en cada lado de la red. Todos tendrán raqueta y 20 pelotas por equipo. El ejercicio consistirá en lanzar el máximo número de pelotas posibles en el campo contrario acompañándose de la raqueta. Ganará el equipo que una vez terminado el tiempo, tenga menos pelotas en su campo.	15'	En este caso, se trabajan más los aspectos sociales ya que se busca y se mejoran los síntomas 1, 2 y 3. También el 4 y el 7 pero el objetivo principal es el trabajo en equipo y el trabajar de manera cooperativa. Podemos decir que de los beneficios del tenis, este ejercicio los engloba casi todos.
3	Máximo de toques	Se realizará por parejas, ambos con raqueta, cara a cara y a un metro de distancia entre cada uno. Se tratará de tirar la pelota para arriba e intentar hacer el máximo número de toques entre los dos sin que la pelota caiga al suelo.	15'	Se potencian y mejoran todos los síntomas y se tienen en cuenta todos los beneficios extraídos de este deporte. Se fomenta sobre todo, el compañerismo, el trabajo en equipo, la empatía, la coordinación, la comunicación y la respuesta adecuada frente a diferentes estímulos.
4	El rey de la pista	Se colocarán el mismo número de niños en cada lado de la red. Todos tendrán raqueta. El ejercicio consistirá en pasar la pelota de campo a campo, entre todos los jugadores, es decir, después de que el monitor tire la pelota, el siguiente tiene que darle, pasarla al otro campo y cambiarse de fila. El que recibe la pelota, tiene que golpearla y como su compañero, ir la fila del campo contrario. Así consecutivamente.	10'	Se trabajan ambos criterios, tanto el A como el B ya que se estimula la flexibilidad mental, la coordinación mente-cuerpo y la adecuada reacción frente a diversos estímulos. También se potencia la coordinación óculo manual, el saber y respetar las normas y turnos y el permanecer en una interacción constante con el adversario.
5	Vuelta a la calma	Estiramientos y masajes con las pelotas de tenis.	10'	Relajación y descanso

*Fuente: elaboración propia*



Cuadro 18. Sesión baloncesto

<b>SESIÓN BALONCESTO</b>				
<b>Número sesión:</b>		<b>Objetivos generales:</b>		
<b>Fecha:</b>		Mejorar las capacidades motrices, sociales, emocionales y cognitivas a través del baloncesto.		
<b>Número participantes:</b> 10				
<b>Monitor:</b> -		<b>Objetivos específicos:</b>		
<b>Deporte:</b> Baloncesto		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la adaptabilidad al medio.</li> <li>- Relajar y aliviar tensiones musculares.</li> <li>- Conocer el propio cuerpo y potenciar la expresión corporal.</li> <li>- Fomentar los vínculos sociales y la comunicación tanto verbal como no verbal.</li> <li>- Fomentar la flexibilidad mental y comportamental.</li> <li>- Fomentar sobre todo, el trabajo en equipo.</li> </ul>		
<b>Material necesario:</b> - Canastas - Pelotas de baloncesto - Aros - Conos				
<b>Nº Ej.</b>	<b>Nombre ejercicio</b>	<b>Descripción ejercicio</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Mejora síntoma nº</b>
1	La cadena con pelota	Todos los jugadores con balón e intentando botar la pelota menos uno que es el que pilla. Cuando éste pille a alguien, el pillado dejará la pelota, se cogerán de la mano y pillarán juntos. Así, consecutivamente hasta que se hayan pillado a todos los jugadores.	10'	Con este ejercicio se trabaja la coordinación, la coordinación con balón y otros aspectos motrices que mejoran el síntoma 4 pero sobre todo, los síntomas 1, 2 y 3 pues, se fomenta el trabajo en equipo, la coordinación y cooperación con compañeros compartiendo un objetivo en común y estrechando vínculos a la vez que la comunicación verbal y no verbal y el contacto físico.
2	El pañuelo con pelota	Se dividirán los jugadores en dos equipos y se situarán en cada lado del campo. Cada individuo de cada equipo deberá asignarse un número entre el 1 y el 5, por ejemplo. Una vez establecidos los números, el monitor se situará en la mitad del campo con una pelota y gritará uno de los números establecidos, al azar. Los jugadores de cada equipo con ese número, tendrán que salir corriendo a coger la pelota. El primero que la coja y llegue a su campo sin ser pillado por el otro, gana.	15'	Podríamos decir lo mismo que en el ejercicio anterior pero añadimos que en este caso, también se trabaja la competición entre dos equipos, el respeto de turnos y de las normas y que se crea una forma de interactuar diferente entre ambos equipos pues están compitiendo unos con otros.

3	Conquistar el castillo	Con aros se formará un círculo. Cada niño se colocará delante de un aro menos uno que se colocará en el centro y su aro quedará libre. Todos los niños llevarán un balón en las manos que estarán botando durante todo el ejercicio. El jugador que esté situado en el medio tendrá que intentar conquistar el aro (el que está libre). El resto de jugadores, botando la pelota, tendrán que intentar que no quede nunca un aro libre.	15'	De manera directa se trabajan los síntomas 1, 2, 3, 4 y 7 ya que se llevan a cabo todos los beneficios que encontramos relacionados de manera directa. Se fomenta la cooperación, el trabajo en equipo, la coordinación con un implemento, la coordinación óculo manual y la comunicación verbal y no verbal.
4	Concurso de tiro	Se colocan diversos conos en ambas canastas y en diferentes posiciones. Se dividen los jugadores en dos equipos. Cada equipo tiene que ir a la canasta contraria, situarse en un cono, lanzar desde él y si canasta, se lleva el cono a su campo, y si no, vuelve a su campo hasta que le toque a él volver a ir a tirar al campo contrario.	10'	Se busca trabajar aspectos motrices y sensoriales a través de la pelota y la canasta y trabajar tanto el síntoma 4 como el 7. Se potencia la puntería, la coordinación, la potencia, la fuerza y por tanto, controlar las propias capacidades. También, la cooperación con el resto del equipo y respetar los turnos.
5	Vuelta a la calma	Estiramientos variados.	10'	Relajación y descanso

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 19. Sesión judo

<b>SESIÓN JUDO</b>	
<b>Número sesión:</b>	<b>Objetivos generales:</b>
<b>Fecha:</b>	Mejorar las capacidades motrices, sociales, emocionales y cognitivas a través del judo.
<b>Número participantes:</b> 10	
<b>Monitor:</b> -	<b>Objetivos específicos:</b>
<b>Deporte:</b> Judo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la adaptabilidad al medio.</li> <li>- Relajar y aliviar tensiones musculares.</li> <li>- Conocer el propio cuerpo y potenciar la expresión corporal.</li> <li>- Fomentar los vínculos sociales y la comunicación tanto verbal como no verbal.</li> <li>- Fomentar la flexibilidad mental y comportamental.</li> <li>- Estimular el autocontrol sobre uno mismo y redirigir la fuerza.</li> </ul>
<b>Material necesario:</b> - Tatami o colchonetas de gimnasia	

<b>Nº Ej.</b>	<b>Nombre ejercicio</b>	<b>Descripción ejercicio</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Mejora síntoma nº</b>
<b>1</b>	Pilla pilla caballito	Dentro del tatami, un jugador la parará y el resto tendrán que huir de él, solamente saltando con los pies juntos. Los jugadores, para salvarse antes de ser pillados, pueden saltar encima de la espalda de otro, en posición de caballito y así, ninguno de los dos podrá ser pillado. Una vez la persona que pilla se va, se puede desmontar el caballito y seguir jugando.	10'	Se busca tener un primer contacto con el medio y sobre todo, fomentar la cooperación, la comunicación verbal y no verbal y estimular el contacto físico de una manera adecuada. De esta manera, los síntomas que más se trabajan son los del criterio A (1,2 y 3) y el 4 que son los que tienen que ver con establecer adecuadas interacciones sociales y con algunos aspectos motrices o de lenguaje repetitivos.
<b>2</b>	Acrosport	El objetivo es intentar reproducir, todos juntos, con el cuerpo, lo que los monitores manden, como por ejemplo, diferentes objetos, edificios, etc.	15'	Se trabajan ambos criterios ya que se fomenta mucho la interacción social, la comunicación verbal y no verbal para buscar la mejor opción y a la vez, el contacto físico. También, la flexibilidad cognitiva al aceptar las opiniones de los demás, al debatir, al seguir instrucciones, etc.
<b>3</b>	Las croquetas humanas	Se formarán dos equipos. Cada equipo se estirará en fila uno al lado del otro boca arriba. Cuando el monitor de paso, el primer jugador de cada equipo tendrá que pasar por encima del resto haciendo la croqueta. Así, consecutivamente, hasta que lleguen a la meta. Es una carrera por equipos.	15'	En este caso se siguen trabajando ambos criterios, tanto la flexibilidad cognitiva como la interacción socioemocional. Especialmente se busca trabajar el contacto físico, la cooperación, la fuerza, el autocontrol de la misma y la empatía.
<b>4</b>	Pelea de gallos	Se pondrán todos los niños en cuclillas. Se tendrán que empujar unos a otros solo utilizando las manos. Cuando el contrincante apoya las manos en el suelo, este ha perdido y el otro, se suma un punto.	10'	Se trabajan sobre todo aspectos motrices como la fuerza, la potencia, la resistencia, la coordinación pero también, la coordinación mente-cuerpo, el contacto físico gradual, el establecimiento de unas normas, el autocontrol de la fuerza y la empatía.
<b>5</b>	Vuelta a la calma	Hacerse masajes entre ellos o monitores-niños estirados en el tatami.	10'	Relajación y descanso

*Fuente: elaboración propia*

#### **4.3.1. Principios básicos para las sesiones deportivas**

Para llevar a cabo las anteriores sesiones deportivas con el objetivo de mejorar la sintomatología que padecen los niños autistas, mejorar su desarrollo y el funcionamiento de los mismos, hemos de tener en cuenta una serie de principios determinados, dirigidos a personas con TEA basados en la comprensión y teniendo en cuenta que la meta última de la educación es alcanzar la máxima calidad de vida, lo que supone fomentar su capacidad de autodeterminación.

El camino que hay que seguir para alcanzar esta máxima autodeterminación y calidad de vida posibles, es realizar una planificación centrada en la persona, es decir, una metodología de planificación individualizada que se realice desde el punto de vista del individuo, de sus intereses, sus sueños, y con la finalidad de ayudar al desarrollo de la persona en cuanto persona (Tamarit, 2001, 2005; López Fraguas et al., 2004).

Estos principios básicos son: (Martínez et al. 2012)

1. **Individualizar:** dada la gran diversidad existente dentro del espectro autista en el grado de severidad y, sobre todo, en la forma en que se manifiestan las alteraciones, es fundamental comprender a la persona concreta. Con ello, se busca ayudar al niño a desarrollar sus habilidades y competencias a la vez que introducir modificaciones ambientales para maximizar sus puntos fuertes y minimizar sus puntos débiles, siempre teniendo en cuenta que el foco principal deben ser las preferencias, capacidades y sueños de la persona más que sus limitaciones (López Fraguas et al., 2004)
2. **Establecer una relación positiva:** es un requisito indispensable. Es esencial establecer un buen vínculo con el niño, para que este lo reconozca, sea su punto de referencia y obtenga su atención en la medida de lo posible. Además, es importante mantenerse empático y mostrar respeto.
3. **Estructurar el entorno:** es necesario adaptar el ambiente a las características del trastorno. Por ello, un entorno adecuado para una persona con TEA sería aquel relativamente simple, predecible, planificado y organizado y en el que el monitor/educador mantenga una actitud directa y consistente, y no de “dejar hacer”, estableciendo de forma simple, clara y explícita los objetivos y procedimientos. Estructurar el entorno y anticipar los cambios son dos aspectos fundamentales a la hora de intervenir pues permite flexibilizar la insistencia en la invarianza que posee este colectivo.
4. **Asegurar la comprensión:** Kunce y Mesibov, citado por Martínez et al. (2012), proponen ciertas técnicas para que este colectivo comprenda mejor el

contenido y las instrucciones de cualquier enseñanza. Estas son: reducir las distracciones, ajustar el nivel de lenguaje hablado y, acompañar y sustituir el lenguaje hablado con apoyos visuales.

5. **Estructurar las tareas:** se trata de hacer explícito el objetivo final y la secuencia de pasos a seguir hasta llegar a la meta final, acompañado normalmente de apoyo visual, para ayudar y reforzar esas dificultades que poseen para planificarse, seleccionar e integrar la información y organizarse.
6. **Aprendizaje sin error:** Es importante utilizar en la medida de lo posible un modelo de aprendizaje sin error, en lugar de ensayo y error, ya que los errores aumentan mucho el desconcierto, negativismo y alteran la conducta de este colectivo. Su tendencia a responder de una manera negativa al fallo hace necesario organizar la tarea de aprendizaje poniendo todo el énfasis en el éxito.
7. **Motivar utilizando los intereses especiales:** conseguir la motivación del niño con TEA constituye un gran reto debido a sus patrones restrictivos de intereses y actividades, su falta de sensibilidad hacia el refuerzo social, la ausencia de motivos competitivos, así como por su falta de anticipación y sentido de la actividad pero, debemos incluir sus intereses especiales en las actividades y utilizarlos también como refuerzo para las actividades menos preferidas.
8. **Asegurar aprendizajes funcionales y generalizados:** es necesario siempre plantearnos la funcionalidad de los aprendizajes. La educación de un niño con TEA requiere de una doble tarea: enseñar la habilidad y, a su vez, enseñar el uso adecuado, funcional, espontáneo y generalizado de la misma. Por ello, la elección de habilidades a enseñar debe seguir un criterio de utilidad inmediata y a largo plazo.
9. **Conseguir una buena coordinación con la familia:** la participación activa de la familia y de las personas del entorno más cercano se ha identificado como un factor fundamental en el éxito de cualquier intervención, en este caso en una implicación deportiva.
10. **Promover la inclusión social:** teniendo en cuenta las características de este proyecto, una vez llevado a cabo estas actividades deportivas con un conjunto de niños con las mismas características, los aprendizajes obtenidos se pueden extrapolar a un ambiente ordinario donde no solo estén en sociedad sino que formen parte de la comunidad.

#### **4.4. ¡Vámonos de colonias, vámonos a las Olimpiadas!**

Después de haber realizado y presentado anteriormente todas las sesiones de las diferentes actividades deportivas de todos y cada uno de los deportes seleccionados, nos vamos a ir de colonias para poder llevarlas a cabo y aprender y disfrutar todos juntos.

Como veremos a continuación, se propone, para ello, un centro de interés determinado y relacionado con las Olimpiadas, con unos objetivos enfocados en el planteamiento del proyecto teniendo siempre en cuenta las características del colectivo con el cual estamos trabajando, que es íntegramente niños con autismo.

##### **4.4.1. Ficha técnica**

Para poder observar con claridad los aspectos más relevantes y llevar a cabo un proyecto de esta magnitud, es fundamental elaborar una breve ficha técnica en la que se tengan en cuenta y se desarrollen los siguientes ítems:

*Cuadro 20. Ficha técnica de las colonias*

<b>Centro de interés</b>	Fomentar el deporte en el colectivo con TEA.
<b>Objetivo principal</b>	Potenciar la sociabilidad de los niños con TEA y mejorar la sintomatología negativa a través del conocimiento y la práctica del deporte.
<b>Temporización</b>	1 semana, 7 días en el mes de Julio.
<b>Ratio</b>	10 niños con NEE (TEA) entre 6 y 8 años. 8-10 monitores con formación especializada en el ámbito de intervención educativa.
<b>Contexto</b>	Pineda de Mar, en una casa de colonias.

*Fuente: elaboración propia*

##### **4.4.2. Planteamiento del proyecto**

Como el objetivo principal de este proyecto tiene como hilo conductor promover la actividad deportiva y la socialización de un colectivo en concreto, se ha considerado interesante y educativo adaptar la experiencia a una simulación de los Juegos Olímpicos.

Se ha pensado en este evento deportivo para corresponder al centro de interés ya que las Olimpiadas dan respuesta a un destacado evento social y cultural que parte

del deporte y por tanto, tiene en cuenta y fomenta ambos aspectos relevantes para este proyecto.

Es importante mencionar, a su vez, que este proyecto se desarrolla teniendo en cuenta un contexto y unos recursos determinados totalmente enfocados al colectivo que estamos tratando buscando garantizar un entorno favorable y estimulador para los mismos. También, destacar la complejidad que supone el trabajar con este tipo de colectivo a través de un proyecto de estas características ya que es la suma de muchos elementos: descontextualizar a los niños para contextualizarlos en otro medio, con otras personas, separados de sus padres, de sus puntos de referencia y realizar actividades que para ellos no son habituales.... Pero el objetivo de estas colonias es uno en concreto, y es que puedan conocer este tipo de actividades en su vida diaria, que disfruten y que al mismo tiempo se realice una tarea educativa a nivel cognitivo, motriz, social, conductual y emocional.

Lo que estamos elaborando es lo solo una breve presentación de lo que podrían ser estas colonias, pues no se han llevado a la práctica y no conocemos la real efectividad de las mismas, pero en todo momento nos hemos centrado en plantear un proyecto lo más realista posible y hemos tenido presente lo que este supone a nivel de logística, de trabajo humano y de material, pues requiere de una cierta exigencia.

Además, no olvidamos el papel fundamental de los padres dentro y fuera de las colonias y por ello, buscaremos establecer una comunidad educativa para trabajar en común y generalizar, en todos los ámbitos, los aprendizajes y experiencias obtenidas.

Así, con estas colonias, lo que buscamos es fomentar la actividad deportiva en el ámbito de las NEE en general y en el TEA en particular y, concienciar a la sociedad de la importancia y los beneficios que tiene el mismo y la viabilidad de poder llevarlo a cabo.

Es probable que este proyecto sea muy optimista pero la lógica del mismo, lo que se quiere transmitir, es que se puede aplicar el deporte en otros contextos y circunstancias y que es importante tenerlo en cuenta ya que es un proyecto viable, positivo y una línea de trabajo a tener en cuenta y a fomentar.

#### **4.4.3. Programación**

Para llegar a ese realismo del que hablábamos anteriormente, se ha llevado a cabo una posible programación semanal de las colonias teniendo en cuenta, por un lado,

las sesiones de las actividades deportivas creadas y por otro, los actos sociales de inauguración y de cierre de las Olimpiadas.







*Cuadro 21. Programación semanal*

Domingo	Acogimiento, acto de inauguración.
Lunes	Sesión de atletismo
Martes	Sesión de baloncesto
Miércoles	Sesión de actividades acuáticas
Jueves	Sesión de judo
Viernes	Sesión de tenis/tenis dobles
Sábado	Vuelta a casa, cierre de las Olimpiadas

*Fuente: elaboración propia*

Teniendo en cuenta las posibles dificultades de comunicación y comprensión que pueden poseer algunos niños con este diagnóstico, se ha considerado adecuado realizar la misma programación adaptada con pictogramas para la fácil o mejor comprensión del deporte y las actividades que van a realizar.

*Cuadro 22. Programación semanal con pictogramas*

Domingo		Jueves	
Lunes		Viernes	
Martes		Sábado	



Miércoles



*Fuente: elaboración propia a través de la web de ARASAAC*



## 5. Entrevistas

Estas entrevistas han sido elaboradas con el propósito de justificar y dar respuesta al principal objetivo de este trabajo, el cual es establecer y fomentar una relación entre el Trastorno del Espectro del Autismo y el deporte. A su vez, tienen la intención de conocer y dar a conocer el estado de la cuestión y la visión que hay hoy en día sobre ello y, hacer patente la necesidad emergente de ofrecer unas actividades deportivas adaptadas y elaboradas para aportar el mayor beneficio a los niños con TEA.

Por ello, pasamos el modelo de entrevista, que se puede observar en el anexo II, a familiares y profesionales que están o podrían estar envueltos en la educación y acompañamiento de este colectivo. A continuación, introduciremos una breve descripción del perfil de estas personas entrevistadas:

- Diplomada en Magisterio en Educación Especial. Actualmente y desde hace 8 años ejerce de tutora de ciclo inicial en una escuela de educación especial.
- Diplomada en Magisterio con especialidad tanto en Educación Infantil como Primaria y licenciada en Psicopedagogía. Actualmente, es tutora en 2º de Educación Primaria.
- Diplomado en Fisioterapia con un postgrado en Hipoterapia (terapia integral a través de la relación con el caballo) y especializado en Fisiopediatría. Ejerce de fisioterapeuta y profesor de Educación Física en una escuela de educación especial.
- Diplomado en Magisterio en Educación Física. Trabaja de profesor de Educación Física de toda la Educación Primaria en un colegio ordinario.
- Diplomada en Magisterio en Educación Especial y licenciada en Psicopedagogía. Posteriormente, obtuvo el máster en Psicodiagnóstico en el contexto escolar. Actualmente está ocupando el puesto de psicopedagoga en un colegio de educación especial.
- Padre de un niño de 8 años diagnosticado de TEA.
- Madre de un niño de 17 años diagnosticado de TEA.

Decidimos entrevistar dos roles principales, el de tutora y el de profesor de Educación Física, puesto que intervienen sobre este colectivo a nivel cognitivo, conductual y deportivo. Además, nos permitía observar un mismo perfil en contextos diferenciales puesto que al mismo tiempo, aprovechamos para realizar un contraste o distinción por colegios, ordinario y especial. También contamos con el papel de

una psicopedagoga porque nos parecía interesante su perfil por su implicación en el proceso de aprendizaje y desarrollo de este colectivo, así como la formación específica en NEE (Necesidades Educativas Especiales) y en formación pedagógica global, que nos permite obtener otro enfoque en el ámbito de la intervención con niños con TEA.

Evidentemente, están también las entrevistas de ambos padres, no menos importantes, porque nos aportan su visión acerca de la participación de su hijo en alguna actividad deportiva de manera extraescolar y lo que esto le puede conllevar. También, nos dan a conocer su experiencia o vivencia en cuanto a la relación en cuestión.

Toda esta diversidad buscaba una percepción global sobre la intervención que hay sobre este colectivo. De esta manera, hemos podido observar con mayor criterio las diferentes perspectivas según el enfoque de cada entrevistado. Por tanto, a través de todos ellos, hemos podido constatar la gran diversidad de óptica que existe sobre el tema, ya sea por motivos de conocimiento, desconocimiento, por motivos formativos o por circunstancias de contexto social, pero se evidencia que la perspectiva que hay está muy condicionada por las diferentes realidades que nos hemos encontrado en las entrevistas.

Asimismo, a través de las diversas temáticas que emergen y se tratan en las entrevistas y de las diferentes personalidades con las que hemos podido trabajar, se refleja una serie de argumentos fundamentales enfocados hacia nuestro objetivo de trabajo, que suponen a la vez una reflexión acerca de la necesidad de seguir investigado y trabajando sobre la correlación entre autismo y deporte. Estos son: el conocimiento social y profesional existente sobre el TEA; el actual conocimiento acerca de la relación que existe entre el deporte y el TEA, haciendo hincapié en la percepción social general de los beneficios del deporte, tanto en estos colectivos como en el resto de la población; la elección entre deporte individual o deporte grupal como la mejor opción para este colectivo y la necesidad de instalaciones para llevar a cabo los mismos y, por último, el desconocimiento o la ausencia de proyectos que trabajen con nuestra área de investigación.

Para dar inicio, al plantear qué es lo que se conoce acerca del Trastorno del Espectro del Autismo, una pregunta fundamental que demuestra el conocimiento social del mismo, hay una gran variedad de respuestas según el ámbito profesional al cual pertenece cada uno. Todos comparten que es un trastorno que se caracteriza por la dificultad para relacionarse e interactuar con los demás. A partir de aquí, cada uno aporta su matiz en función de su campo de trabajo.

Los dos profesionales especialistas en el ámbito deportivo, hacen hincapié en la necesidad de estos chicos para que todo esté sistematizado, pautado para así, que puedan comprender mejor la actividad y la finalidad de lo que van o han de realizar. Además, caracterizan el trastorno por tener *“una gran influencia a nivel hipersensorial ¿no? Todo lo que son estímulos externos, ellos lo viven de una manera desmesurada, dependiendo también del chico”*.

Por otro lado, se ve una clara diferencia entre ambas tutoras de clase. Claro está, que una convive con esta realidad día a día, en cambio, la otra no ha tenido hasta el momento la experiencia de tener un niño con TEA en clase. De esta manera, es la primera la que hace la descripción más completa y detallada del trastorno, definiéndolo de la siguiente manera: *“¿Lo que más se ve en general? Pues dificultad para comunicarse y para entender, mucha rigidez de pensamiento, una incapacidad importante de abstracción de las ideas, por tanto, hace un pensamiento muy rígido; una dificultad considerable para vincularse con las personas y una necesidad constante de rutina y que se siga cada día porque eso da seguridad. Hay muy poca flexibilidad mental para incorporar cambios y para entender que el mundo es dinámico y que es cambiante. Ellos necesitan una estructura muy importante para estar tranquilos, para entender el mundo. Además, mucha dificultad para empatizar, de entender que la otra persona tiene unos sentimientos, unas emociones y lo que esto significa para él.”*

A todo esto, la psicopedagoga del colegio de educación especial hace un aporte fundamental que nosotros mismos hemos ido recalcando a lo largo del trabajo que es la siguiente: la clara presencia de especificidades y características individuales en cada uno de ellos a pesar de estar diagnosticados del mismo trastorno puesto que *“cada uno es radicalmente diferente al de al lado, por mucho que tengan el mismo diagnóstico y por mucho que se puedan enmarcar en unas características muy generales después cada uno, tiene especificidades muy concretas.”*

En cuanto al conocimiento que tienen respectivos padres en relación al trastorno que padecen sus hijos, mencionan los problemas y dificultades que los mismos sufren de manera particular sin hacer referencia a los hechos generales del trastorno. A pesar de ello, vemos como ambas descripciones difieren mucho la una de la otra lo cual reafirma lo que comentábamos en el párrafo anterior.

Así, de esta manera y a través de esta pregunta podemos observar la variedad de concepciones, de perspectivas que hay sobre un mismo trastorno, provocadas sobre todo, por la individualidad en la que este se presenta en cada caso particular y,

también podríamos mencionar que por los cambios que ha ido sufriendo a lo largo del tiempo en las clasificaciones de trastornos psicológicos.

La siguiente pregunta de nuestra entrevista y la que realmente lleva a cuestionarnos la utilidad de este trabajo es la siguiente: **“¿Qué conoces sobre el deporte en personas autistas?”** Por desgracia y por fortuna, muchos muestran y afirman su desconocimiento frente a esta relación y otros, los que trabajan más de cerca con este colectivo, exponen la relación entre discapacidad intelectual y deporte, donde comentan que podríamos encajeter al Trastorno del Espectro del Autismo por su disminuida o baja capacidad intelectual. Estos mismos explican que, en concreto, entre deporte y TEA no se conoce mucha cosa, que es un campo que no está muy trabajado y en el cual se debería profundizar más para poder responder con más precisión a las necesidades de este colectivo.

Utilizamos la expresión por desgracia y por fortuna porque, por desgracia se hace patente un desconocimiento de la relación entre TEA y deporte a muchos niveles, no solo social sino también a nivel de investigación y trabajo, pero a su vez por fortuna, porque todos y cada uno de los entrevistados reconocen y también hacen presente la necesidad de trabajar y profundizar en ello para poder extraer del deporte un bien para estos niños y, en consecuencia, se está consiguiendo crear una conciencia de necesidad y de construcción o creación de ámbitos nuevos para dar respuestas a estas necesidades emergentes.

Y esto se fundamenta porque a pesar de ser un ámbito del cual se tiene muy poco conocimiento, todos los entrevistados y en realidad, la sociedad en general, contemplan el deporte como una actividad beneficiosa en muchos aspectos para toda la población y también para este colectivo, en concreto. Algunos hablan del deporte para los niños con estas dificultades dando respuesta a la pregunta **“¿qué crees que puede aportar el deporte en estos niños?”** como una *“inyección de autoestima”* puesto que muchas veces no se les ha propuesto hasta el momento según qué tipo de actividades o según qué tipo de retos porque muchas personas sobreentienden que como son de cierta manera, diferente de los demás, no van a poder realizarlas.

Pero, nos comenta la tutora del colegio de educación especial, *“entonces cuando les propones retos... y siempre en la escuela, tanto en educación física como en las aulas, partes de cosas que tu sabes seguro que ellos van a conseguir hacer... o sea, te aseguras su éxito para luego poder ir incrementando en dificultad. Si tú pones un reto muy complicado cuando ya vienen, normalmente, con mochilas llenas de frustraciones de: tú no, tú diferente, tú aparte.. pues lo que sueles conseguir es un*

*bloqueo importante. Entonces, la forma de ir abriendo este bloqueo es esto: partir de intereses suyos y dentro de esos intereses proponer actividades que requieran esfuerzo pero que tú sepas que va haber un éxito. Entonces, hacerles ver que ese éxito es real: mira, ¿lo has visto? Lo has conseguido, tal... y entonces, poco a poco ir retando para ir sumando en dificultad. Puedes usar el deporte perfectamente para hacer esto. También sirve de herramienta para ayudar a entender que hay más personas. Cuando haces un deporte de equipo, que... juntos podemos hacer cosas, que no es un rival, que no es un enemigo, que no es alguien que te va a molestar... e incluso que nos lo podemos pasar muy bien, ¿no?"*

Por tanto, en este caso, el deporte es visto como una “inyección de autoestima” y también, como una manera de sociabilizarse, de salir de uno mismo para hacer cosas con los demás, como también lo explica así la psicopedagoga y el fisioterapeuta, que a lo mismo, añaden que el deporte aporta salud física y da respuesta a aspectos sensoriales y motrices. Y, por último, los padres que le dan importancia al deporte por la necesidad de desarrollar, potenciar y mejorar en sus hijos su capacidad para relacionarse con los demás y sentirse comprendido entre más niños como él o aprender de los que no tienen ninguna dificultad.

En relación a la pregunta “**qué consideras que será mejor para un niño con autismo, ¿un deporte individual o uno colectivo? ¿Por qué?**” los familiares expresan que uno colectivo, para así poder potenciar lo que comentábamos anteriormente pero, el resto de entrevistados o, escogen directamente el deporte individual porque consideran muy difícil el que el niño participe de un colectivo o, escogen un deporte colectivo pero parten primero de trabajar de manera individual o mejor dicho, dual, niño-profesional, para así, introducirle en la actividad y después extrapolar los aprendizajes y aplicarlos en un deporte colectivo para obtener los beneficios que de este se extraen.

La tutora del colegio de educación especial lo explica así: “Yo creo que hay que partir de lo individual para que entienda, o sea, el trabajo primero inicial ha de ser individual, de la vinculación del profesional para darle seguridad, para explicarle poco a poco, para que él haga, compruebe, experimente él. Para que no se sienta agredido, para que se le respete su necesidad, su ritmo. A partir de aquí, depende de la respuesta que haya, lo puedes hacer colectivo”. Por otro lado, el fisioterapeuta, lo explica de la siguiente manera: “constato que es más fácil trabajar individualmente con ellos, pero creo que poco a poco, con el trabajo y siempre que el chico vaya entrando en la dinámica, es muy provechoso que compartan también con otros chicos, ¿no? Lo ideal sería poder incorporarlos en un grupo, atendiéndolos

*individualmente sus necesidades de soporte pero que tenga un sentido el trabajo en grupo.”*

Y, como se requiere de mucho soporte tanto a nivel humano como a nivel de material para llevar a cabo actividades deportivas con este tipo de colectivo, todos creen importante el tener unas instalaciones adaptadas no solo para este colectivo sino para todo tipo de colectivos con necesidades especiales. ¿El motivo? Pues porque el disponer de material adaptado es lo que les permite no depender de nadie para realizar el deporte que quieran, es decir, tiene que ver con esa “inyección de autoestima” de la que hablábamos anteriormente puesto que, el no depender de nadie, como decíamos, el poder hacer las cosas por ellos mismo, les permite sentirse más autónomos y por tanto, aumentar su autoestima.

Por último, también cabe comentar que no hay prácticamente conocimiento ni de centros ni de proyectos que trabajen el autismo a través del deporte. Lo que sí se conocen son otros como por ejemplo, el “*Open day Cruiff*” o campeonatos que hace la ACELL, la Federación Catalana de Deportes para Disminuidos Psíquicos, que tratan otras discapacidades o en concreto, la discapacidad intelectual y deporte que, como ya hemos dicho antes, es donde intervienen los TEA. De esta manera, sí que hay y se conocen eventos o proyectos que engloben la discapacidad intelectual pero no se promueven estos mismos solo para niños autistas, o al menos, aún no se están dando mucho a conocer.

Así, queremos concluir con este apartado remarcando que, todos los entrevistados, al dar a conocer su opinión haciendo referencia a sus conocimientos sobre el tema en cuestión, han hecho patente la necesidad o los beneficios reales que podría tener el deporte sobre los niños con TEA y en parte por ello, se inicia y se basa nuestro proyecto. También, darle importancia al hecho de generalizar los aprendizajes asumidos a través del deporte en el resto de áreas de la vida porque así, también conseguiremos promover una conciencia social acerca de la necesidad de este colectivo y del resto con dificultades, para desarrollar y potenciar más todo el ámbito deportivo para los mismos.



## Conclusión

Después de la elaboración de este proyecto, se ha podido concluir a través de diferentes reflexiones la importancia que supone el estudio de la relación entre deporte y TEA. Esta relación actualmente se encuentra en un estado emergente y este hecho ha permitido poder aportar dos elementos destacados de este trabajo: la relación entre los beneficios de cinco deportes en concreto y la sintomatología del TEA, y unas actividades deportivas que corresponden y a la vez, responden a esta relación, mejorando, o al menos esta es la premisa, la misma sintomatología y el buen desarrollo de los menores con TEA.

Como se ha podido observar, el deporte ofrece una serie de ventajas que ayudan al desarrollo en diferentes niveles al colectivo con el cual estamos trabajando. Este hecho ya se ha evidenciado desde hace un tiempo, pero la realidad es que todavía hoy en día es un ámbito que empieza a desarrollarse a nivel de investigación y, en consecuencia, se encuentra en un estado bastante primigenio a nivel de intervención y concienciación social sobre esta cuestión.

Esto mismo ha condicionado la hipótesis de trabajo inicial ya que, la falta de recursos y fuentes específicas sobre determinados aspectos del proyecto, han delimitado y encaminado propiamente el trabajo. En un principio, el proyecto tenía como objetivo principal mostrar cómo el deporte mejoraba en niños con TEA el área motriz y social, en concreto. Posteriormente, al ir progresando y trabajando en el mismo, ha surgido la necesidad de tener en cuenta otras áreas importantes para tratar de manera más plena la sintomatología que se encuentra determinada en el DSM-5. Este proceso no ha impedido el objetivo principal sino que lo ha complementado y a su vez enriquecido, pues ha añadido otras áreas importantes y así ha conseguido realizar un estudio más íntegro de la persona con autismo.

De esta manera, la limitación más importante que se ha encontrado pero que a la vez nos ha permitido innovar y crear sobre este ámbito, sobre el cual es importante seguir estudiando y trabajando, es la falta de estudio y de investigación sobre esta relación. Cabe decir que en cuanto a la relación directa de TEA y deporte hay conciencia académica, pero no tanto social, como podemos observar en algunas entrevistas del beneficio que este último tiene sobre el primero. También podríamos decir que hay más literatura de investigación en el papel que juega el deporte genéricamente en el TEA, no tanto en los deportes en sí mismos, que es donde nosotros nos hemos adentrado y hemos detectado mayor carencia de investigación. Por ello, se ha tenido que partir de unos aspectos más globales de cada deporte, sin

poder tener en cuenta otros aspectos más específicos de este ámbito relacionados con el autismo.

Desarrollar este proyecto ha aportado una serie de reflexiones que me gustaría destacar una vez finalizado el trabajo de investigación.

Una de ellas, es la necesidad de un trabajo más inclusivo a través del deporte en la educación en el autismo. Este proyecto me ha mostrado que el deporte puede aportar ciertas ventajas que son exclusivas del mismo y que por tanto, es un área de intervención que se debe tener en cuenta a la hora de trabajar con niños con autismo. Además, el hecho de que el proyecto se centre en las edades entre 6 y 8 años es positivo por dos elementos significativos: primero, en relación con el trastorno, porque es una buena edad para incidir y trabajar aspectos tanto conductuales como cognitivos para un desarrollo óptimo, para aprehender ciertas rutinas y hábitos que a largo plazo tienen un mayor beneficio sobre su desarrollo; segundo, en cuanto al ámbito deportivo, porque es una buena edad para iniciarse en el mismo y asumir los beneficios de este.

Con ello, y con el propio trabajo en sí mismo, evidenciamos que el deporte es positivo para niños entre 6 y 8 años, pues ofrece y aporta una serie de habilidades que mejoran por un lado, la sintomatología propia del trastorno y por otro, la calidad de vida y funcionamiento a largo plazo de este colectivo además de promover un cierto estado de autonomía personal.

A través, sobre todo, de las entrevistas, pero también de las fuentes bibliográficas, se ha podido observar la carencia de conciencia e intervención respecto a la relación entre TEA y deporte y, especialmente, en los diversos deportes en específico. Sería necesario formarse y dar a conocer este ámbito, desarrollar planes de formación específica y consolidar las comunidades educativas, entendidas como todos los elementos que intervienen en el proceso educativo de una persona, en este caso del niño autista.

Finalmente, es importante tener en cuenta en estas conclusiones, que este proyecto es una pequeña aportación a todo este gran ámbito que aún está por darse a conocer. La intención es dar a conocer la realidad actual sobre el tema y empezar a promover la necesidad de responder a todo este ámbito emergente y a la vez, construir un pequeño proyecto que busca dar el primer paso hacia la continuidad de la investigación que debería llevarse a cabo para observar su efectividad.

Para mejorar este trabajo en un futuro sería importante poder profundizar más en los deportes en concreto, puesto que todavía hay una serie de factores en los que se podría incidir y que no se ha podido tener en consideración debido a la magnitud del

proyecto y de la falta de recursos. Nos hemos encontrado con la dificultad de no extendernos demasiado porque la cantidad de elementos que intervienen o pueden intervenir es demasiado abierta y amplia para una especificidad muy delimitada. La carencia de investigación en algunos factores ha acentuado esta circunstancia y aun así, en muchos momentos, han sido necesarias ciertas inferencias derivadas de algunos conceptos que no han sido profundamente desarrollados en la actualidad.

También, sería interesante el poder realizar este trabajo con una perspectiva de mayor magnitud puesto que como decíamos a lo largo de estas conclusiones, es un tema en que todavía es necesaria una amplia investigación y desarrollo de muchos conceptos que empiezan a arraigarse en el ámbito tanto psicológico como deportivo y que se evidenciarán en los próximos años.



## **Bibliografía**

- Abellán Hernández, J., y Sáez Gallego, N. M. (2014). Justificación de las pruebas motrices en el deporte para personas con discapacidad intelectual, 9(1),143-153. Recuperado de <http://www.webs.ulpgc.es/riped/docs/20140108.pdf>
- American Psychiatric Association (2002) *DSM-IV-TR: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM 5*. American Psychiatric Association.
- American Sport Education Program (2008). *Manual de Baloncesto para entrenar a niños de 6 a 14 años*. Ediciones Tutor, S.A
- Arnáiz Zamanillo, J. M. (2009). *El judo como mediación generadora de bienestar y autoestima: Caso biográfico-narrativo de las personas con discapacidad intelectual de Aspanias-Burgos*. (Tesis doctoral, Universidad de Burgos) Recuperado de [http://riubu.ubu.es/bitstream/10259/104/1/Arn%C3%A1iz\\_Zamanillo.pdf](http://riubu.ubu.es/bitstream/10259/104/1/Arn%C3%A1iz_Zamanillo.pdf)
- ARASAAC - Gobierno de Aragón, 2016 <http://arasaac.org/>
- Artigas-Paliarès, 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. Recuperado de <http://www.revistaaen.es/index.php/aen/article/view/16534>
- Cabanyes-Truffino, J., y García-Villamizar, D. (2004). Identificación y diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista. *Rev Neurol*, 39(1), 81-90. Recuperado de <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=2004098>
- Campos Granell, J., Gallach, J.E. (2004). *Las técnicas del atletismo. Manual práctico de enseñanza*. Barcelona: Paidotribo.
- Cárdenas, D. (2005). *Fundamentos de las habilidades de los deportes de equipo: Baloncesto*. Granada: Servicio De Copias De La FCCAFD.
- Castilla Gutiérrez, N. (2007). Programa psicopedagógico en el medio acuático para personas con autismo: Experiencia práctica. *Campo Abierto: Revista De Educación*, 26(2), 139-153. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2525080>
- Cererols, R. (2011). *Descubrir el asperger*. Ramon Cererols (Ed.) Recuperado de <http://www.pairal.net/asperger/AspergerE3W.pdf>

- Coronel, V. I. G. (2008). Concepto características y alteraciones del lenguaje autista. *Sumario General Página*, 22, 91. [www.enfoqueseducativos.es](http://www.enfoqueseducativos.es)
- Cuxart, F. (2000). *El autismo: Aspectos descriptivos y terapéuticos*. Aljibe. Recuperado de <http://www.autisme.com/autisme/documentacio/documents/E!%20autismo.pdf>
- Del Campo Vecino, J. (2001). El desarrollo y la evaluación de las capacidades coordinativas del baloncesto. Una propuesta metodológica para la iniciación deportiva. *Revista Digital- Buenos Aires* – Año 6 – Nº 31 – Febrero de 2001. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd31/balonc.htm>
- DePauw K. P. & Doll Tepper G. (1989). *European perspectives on adapted physical activity*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 6 (2), 95-99. Recuperado de <http://journals.humankinetics.com/doi/abs/10.1123/apaq.6.2.95>
- Espartero Casado, J. (2006). El reconocimiento de modalidad deportiva y la constitución de las Federaciones Deportivas Españolas. *Revista Aranzadi de derecho de deporte y entretenimiento*, nº17, págs. 83-106. Recuperado de <http://europa.sim.ucm.es/compludoc/AA?articuloid=534781>
- García Ferrando, M. (1990). *Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica*. Madrid: Alianza.
- Garoz Puerta, I. (2005). El desarrollo de la conciencia de regla en los juegos y deportes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 5 (19) pp.238-269. Recuperado de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista20/artconciencia.htm>
- Hernández, F. (2000). La educación física, el deporte y la diversidad en Secundaria. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 60, 6-12. Recuperado de <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=518>
- Hernández Moreno, J. (2005). *Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: INDE.
- Howley, E. y Franks, B.D. (1995). *Manual del técnico en salud y fitness*. Barcelona: Paidotribo.
- Junta de Extremadura (2007). Guía para la atención educativa del alumno con trastorno generalizado del desarrollo (autismo). *Mérida-España. Consejería educativa*. Recuperado de [http://sid.usal.es/docs/F8/FDO20674/guia\\_autismo.pdf](http://sid.usal.es/docs/F8/FDO20674/guia_autismo.pdf)
- Lagar, J. A. (2003). Deporte y Discapacidad. *Redactor Deportivo Radio Nacional de España*, 1-16. Recuperado de [http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36646994/Deporte\\_y\\_Discapacidad.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1472598](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/36646994/Deporte_y_Discapacidad.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1472598)

[875&Signature=z5vz4MDrIW3WFSUDLP76SkiYCZ0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDeporte\\_y\\_Discapacidad.pdf](http://www.monografias.com/trabajos30/actividad-y-autismo/actividad-y-autismo.shtml#probl)

- Le Deuff, H. (2003). *El entrenamiento físico del jugador de tenis. Fisiología, entrenamiento, programación, sesiones*. Editorial Paidotribo.
- López Fraguas, M.A., Marín González, A. I., De la Parte Herrero, J. M. (2004). La Planificación centrada en la persona, una metodología coherente con el respeto al derecho de autodeterminación. *Revista Siglo Cero*, 35 (1), 210. Recuperado de [http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/210\\_experiencias2.pdf](http://www.plenainclusion.org/sites/default/files/210_experiencias2.pdf)
- Marshall, S.J., Biddle, S.J.H., Gorle, T., Cameron, N., y Murdey, I. Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: a meta-analysis. *International Journal of Obesity* 2004; 28:1238–46. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Stuart\\_Biddle/publication/8396112\\_Relationships\\_between\\_media\\_use\\_body\\_fatness\\_and\\_physical\\_activity\\_in\\_children\\_and\\_youth\\_a\\_meta-analysis/links/0f317531ffa067ac91000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Stuart_Biddle/publication/8396112_Relationships_between_media_use_body_fatness_and_physical_activity_in_children_and_youth_a_meta-analysis/links/0f317531ffa067ac91000000.pdf)
- Martínez, M<sup>a</sup>A. y col. (2012). *Todo sobre el autismo: los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). Guía completa basada en la ciencia y en la experiencia*. Tarragona: Publicaciones Altaria, SL.
- Martos-Pérez, J., y Paula-Pérez, I. (2011). Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 52(1), 147-153. Recuperado de <http://www.neurologia.com/pdf/Web/42S02/uS02S099.pdf>
- Molina, A. L 23/01/2006 (Actividad física y autismo) Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos30/actividad-y-autismo/actividad-y-autismo.shtml#probl>
- National institute of health. Recuperado de <https://www.nih.gov/>
- Núñez, U. C. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y dinámica: Aplicación a la educación física escolar y el entrenamiento deportivo* Inde.
- Olivera, J. (2006). Hacia una nueva comprensión del deporte. Factores endógenos y exógenos. Apunts: Educación Física y Deportes (86), 3-6. Recuperado de <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=98>
- Paul, R. y Wilson, K.P. (2009) Assessing speech, language and communication in autism spectrum disorders. En S. Goldstein, J.A. Naglieri y S. Ozonoff (Eds.) *Assessment of autism spectrum disorders*. New York: The Guilford Press.

- Pérez Tejero, J., Reina Vaíllo, R., y Sanz Rivas, D. (2012). La actividad física adaptada para personas con discapacidad en España: Perspectivas científicas y de aplicación actual. *CCD. Cultura Ciencia Deporte*. 7(21), 213-224. Recuperado de: <http://ccd.ucam.edu/index.php/revista/article/view/86/81>
- Real Academia Española (2014). Recuperado de <http://www.rae.es/>
- Ríos, M., Blanco, A., Bonany, T. y Carol, N. (2009). *Actividad física adaptada: el juego y los alumnos con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.
- Ríos, M. (2015). *565 Juegos y tareas de iniciación deportiva adaptada a las personas con discapacidad*. Barcelona: Paidotribo.
- Rius Sant, J. (2005). *Metodología y técnicas de atletismo*. Barcelona: Paidotribo.
- Rivière, A. (1997). Desarrollo normal y autismo (1/2). *Universidad Autónoma De Madrid*. Recuperado de: [https://www.uam.es/personal\\_pdi/psicologia/aqonzale/Asun/2006/TrastDsillo/Lecturas/Autismo/RivDsilloNorAut1.htm](https://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/aqonzale/Asun/2006/TrastDsillo/Lecturas/Autismo/RivDsilloNorAut1.htm)
- Rivière, A. (1997). Tratamiento y definición del espectro autista, I. relaciones sociales y comunicación. En: A. Rivière y J. Martos (comp.) *El tratamiento del autismo: nuevas perspectivas*. Madrid: IMSERSO
- Robles Rodríguez, J., Abad Robles, M. T. y Giménez Fuentes Guerra, F. J. (2009). Concepto, características, orientaciones y clasificaciones del deporte actual. *Revista Digital- Buenos Aires*, Año 14, Nº 13, Noviembre de 2009. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd138/concepto-y-clasificaciones-del-deporte-actual.htm>
- Sánchez Bañuelos, F. (1992). *Bases para una didáctica de la Educación Física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Sanz Rivas, D. y Reina Vaíllo, R. (2012). *Actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad*. Paidotribo. Recuperado de <http://www.paidotribo.com/pdfs/1126/1126.i.pdf>
- Seijas Gómez, R. (2015). Atención, memoria y funciones ejecutivas en los trastornos del espectro autista: ¿cuánto hemos avanzado desde leo Kanner? *Revista De La Asociación Española De Neuropsiquiatría*, 35(127), 572-586. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v35n127/original8.pdf>
- Seners, P. (2001). *Didáctica del atletismo* Inde Publicaciones. Recuperado de <https://books.google.es/books?id=OXcHq2t10AqC&pg=PA283&lpg=PA283&dq=Seners,+P.+>



[2001\).+Did%C3%A1ctica+del+atletismo&source=bl&ots=dply8awgc8&sig=qdLwuf\\_aWJrJZ-V7Xc0y8JA1ROM&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjHyvfUyOnOAhXHKsAKHY6\\_BdwQ6AEIJzAD#v=onepage&q=Seners%2C%20P.%20\(2001\).%20Did%C3%A1ctica%20del%20atletismo&f=false](#)

Tamarit, J. (2001). Propuestas para el fomento de la autodeterminación en personas con autismo y retraso mental. En M.A Verdugo y Jordán de Urríes (Eds), *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida*. Salamanca: Amarú.

Tamarit, J. (2005) Autismo: modelos educativos para una vida de calidad. *Revista de Neurología*, 40 (1), 181-186.

Recuperado de <http://espectroautista.info/ficheros/bibliograf%C3%ADa/tamarit2005ame.pdf>

Tuchman, R.F. (2006) The social déficit in autism. En: R. Tuchman y I. Rapin (Eds.) *Autism: a neurological disorder of early brain development*. London. Mac Keith Press.

Tuero del Prado, C. y Márquez Rosa, S. (2009). Estilos de vida y actividad física. En S. Márquez Rosa y N. Garatachea Vallejo. *Actividad física y salud*. España: Funiber y Ediciones Díaz de Santos.



# Anexo I

Criterios diagnósticos del TEA según el DSM-5 (APA, 2013).

<p><b>A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional. Por ejemplo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Acercamiento social anormal</li><li>- Fracaso en la conversación normal en ambos sentidos</li><li>- Disminución en intereses, emociones o afectos compartidos</li></ul></li><li>2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social. Por ejemplo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Comunicación verbal y no verbal poco integrada</li><li>- Anomalías en el contacto visual y el lenguaje corporal</li><li>- Deficiencias en la comprensión y uso de gestos</li><li>- Falta total de expresión facial y de comunicación no verbal</li></ul></li><li>3. Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones. Por ejemplo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Dificultad para ajustar el comportamiento a diversos contextos sociales</li><li>- Dificultades para compartir el juego imaginativo o para hacer amigos</li><li>- Ausencia de interés hacia las otras personas</li></ul></li></ol>
<p><b>B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos. Por ejemplo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Estereotipias motoras simples</li><li>- Alineación de los juguetes</li><li>- Cambio de lugar de los objetos</li><li>- Ecolalia</li><li>- Frases idiosincrásicas</li></ul></li><li>2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal. Por ejemplo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Gran angustia frente a cambios pequeños</li><li>- Dificultades con las transiciones</li><li>- Patrones de pensamiento rígidos</li><li>- Rituales de saludo</li><li>- Necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día</li></ul></li><li>3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés. Por ejemplo:<ul style="list-style-type: none"><li>- Fuerte apego o preocupación por objetos inusuales</li></ul></li></ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intereses excesivamente circunscritos o perseverantes</li> </ul> <p>4. Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales del entorno. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiferencia aparente al dolor/temperatura</li> <li>- Respuesta adversa a sonidos o texturas específicos</li> <li>- Olfateo o palpación excesiva de objetos</li> <li>- Fascinación visual por las luces o el movimiento</li> </ul>
<p><b>C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).</b></p>
<p><b>D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.</b></p>
<p><b>E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo.</b></p>

*Especificar si:*

**Con o sin déficit intelectual acompañante**

**Con o sin deterioro del lenguaje acompañante**

**Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos**

**Asociado a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o de comportamiento**

**Con catatonía**

Y especificar el nivel de gravedad del trastorno:

Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"

Grado 2 "Necesita ayuda notable"

Grado 1 "Necesita ayuda"

## Anexo II

Entrevista:

- Formación, estudios:
  - Actual trabajo:
1. ¿Qué conoces sobre el Trastorno del Espectro Autista?
  2. ¿Qué conoces sobre el deporte en personas con autismo?
  3. ¿Qué crees que puede aportar el deporte en estos niños?
  4. ¿Qué consideras que será mejor para un niño con autismo, ¿un deporte individual o uno colectivo? ¿Por qué?
  5. ¿Conoces centros que trabajen con el deporte con este colectivo?
  6. ¿Qué experiencia tienes de que el deporte haya aportado algún aprendizaje nuevo al niño?
  7. ¿Consideras que serían necesarias unas dinámicas y/o instalaciones adaptadas para llevar a cabo estas actividades?
  8. ¿Crees que el deporte mejora las habilidades sociales y psicomotrices del niño con autismo? ¿Por qué?
  9. ¿Conoces en la actualidad algún evento, alguna actividad deportiva de estas características que se lleve a cabo?